

## باب نمبر 5

### قدرتی وسائل

سوال نمبر 1: جنگلات کی اہمیت بیان کیجئے۔

جواب: جنگلات

پاکستان کی آب و ہوا قدرے خشک ہے جو جنگلات کے لیے موزوں نہیں۔ پاکستان کے تقریباً 4.8 فیصد رقبے پر جنگلات موجود ہیں جو 4.2 ملین ہیکٹر زرقبے پر پھیلے ہوئے ہیں۔ پاکستان کی توانائی کی ضروریات کا تقریباً 1/3 حصہ جنگلات سے حاصل ہوتا ہے۔ جنگلات کی اقسام:

پاکستان میں جنگلات کی مندرجہ ذیل پانچ اقسام پائی جاتی ہیں:

1- شمالی اور شمال مغربی پہاڑی علاقوں کے جنگلات:

پاکستان کے شمال مغربی علاقوں اور کچھ شمالی علاقوں میں اوسطاً بارش دوسرے علاقوں کی نسبت زیادہ ہوتی ہے۔ یہاں سدا بہار جنگلات پائے جاتے ہیں جن میں دیودار، کیل، پرتل اور صنوبر کے درخت زیادہ اہم ہیں۔ ان درختوں سے اعلیٰ قسم کی عمارتی لکڑی حاصل ہوتی ہے۔ ان علاقوں میں شاہ بلوط، اٹروٹ اور کاٹھ کے درخت بھی پیدا ہوتے ہیں۔ مری، ایبٹ آباد، مانسہرہ، چترال، سوات اور دیر کے علاقے یہیں پر واقع ہیں۔ سفیدے اور پاپلر کے درخت بھی یہاں ملتے ہیں۔

2- پہاڑی دامنی علاقوں کے جنگلات:

پہاڑی دامنی علاقوں میں زیادہ تر پھلاہی، کاہو، جٹ، بیر، توت اور سنبل کے درخت ملتے ہیں جن میں پشاور، مردان، کوہاٹ، انک، راولپنڈی، جہلم اور گجرات کے اضلاع شامل ہیں۔

3- خشک پہاڑی جنگلات:

صوبہ بلوچستان میں کوئٹہ اور قلات ڈویژن میں خشک پہاڑی جنگلات پائے جاتے ہیں جو 900 سے 3000 میٹر کی بلندی پر پائے جاتے ہیں یہاں زیادہ تر خاردار جھاڑیوں کے علاوہ مازو، چلغوزہ، توت اور پاپلر کے درخت ہیں۔

4- میدانی علاقوں کے جنگلات:

میدانی علاقوں کی دریائی وادیوں میں کچھ جنگلات موجود ہیں جن میں شیشم، پاپلر، سفیدہ، وغیرہ کے درخت ملتے ہیں۔ ان علاقوں میں چھانگا مانگا، چیچر، وطنی، خاننوال، ٹوبہ ٹیک سنگھ، بورے والا، رکھ غلاماں، تھل، شورکوٹ، بہاولپور، تونسہ، سکھر، کوٹری اور گدہ و شامل ہیں۔ ان ذخائر میں شیشم، شہوت، سنبل، جامن، دھریک اور سفیدے کے درخت ملتے ہیں۔ محکمہ جنگلات نے دریاؤں، نہروں، سڑکوں اور ریلوے لائنز کے کناروں پر درخت لگائے ہیں۔

5- ساحلی پٹی یا مینگرو قسم کے جنگلات:

کراچی سے کچھ تک ساحلی پٹی کے ساتھ ساتھ جنگلات موجود ہیں جن کو مینگرو کی قسم کے جنگلات کہتے ہیں یہ تین ہزار ہیکٹر کے علاقے پر پھیلے ہوئے ہیں۔ ان میں زیادہ تر آک، سرکنڈے، تھورا اور کانٹے دار جھاڑیاں وغیرہ پائی جاتی ہیں۔

جنگلات کی اہمیت:

متوازن معیشت کے لیے ضروری ہے کہ ملک کا تقریباً 20 سے 25 فیصد رقبہ جنگلات سے ڈھکا ہو۔ پاکستان کی آب و ہوا میں تنوع کی وجہ

سے یہاں مختلف اقسام کے جنگلات پائے جاتے ہیں۔ کسی ملک کی ترقی میں جنگلات اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

#### 1- پانی کے حصول کا ذریعہ:

شمالی پہاڑی علاقوں میں زیادہ بارش ہوتی ہے جس سے پہاڑی ڈھلوانوں سے پانی دریاؤں میں گرتا ہے۔ جنگلات کا ڈھلوانوں پر ہونا پانی کے بہاؤ میں مدد دیتا ہے۔ اس طرح نہ صرف مٹی کا کٹاؤ رک جاتا ہے بلکہ پانی کی رفتار کم ہو جاتی ہے اور باقاعدگی سے پانی میدانی علاقوں کو سیراب کرتا ہے۔

#### 2- توانائی کا حصول:

پاکستان میں توانائی کے وسائل کم ہیں لہذا جنگلات کی لکڑی کو مکملہ کی کمی کو دور کرتی ہے اور یہ لکڑی جلانے یا توانائی کے حصول کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

#### 3- عمارتی لکڑی کا حصول:

جنگلات سے حاصل کردہ لکڑی فرنیچر اور دوسری اشیاء بنانے کے کام آتی ہے۔ لہذا جنگلات ملکی تجارت میں اہمیت رکھتے ہیں۔

#### 4- خوشگوار آب و ہوا کا ذریعہ:

جنگلات کسی بھی علاقے کی آب و ہوا کو خوشگوار بنا دیتے ہیں اور درجہ حرارت کی شدت کو کم کر دیتے ہیں۔

#### 5- بارش کا سبب:

جنگلات کافی حد تک بارش کا باعث بھی بنتے ہیں کیونکہ ان کی موجودگی ہوا میں آبی بخارات کی تعداد میں اضافہ کر دیتی ہے جو بالآخر بارش کا باعث بنتے ہیں۔

#### 6- مٹی کی زرخیزی برقرار رکھنے کا ذریعہ:

درخت کی جڑیں مٹی کو آپس میں جکڑے رکھتی ہیں، جس سے پانی کے بہاؤ سے مٹی کی زرخیز تہ بہ تہ نہیں سکتی اس طرح زمین کی زرخیزی قائم رہتی ہے۔

#### 7- ڈیموں کا تحفظ:

جنگلات کے نہ ہونے سے دریا اپنے ساتھ مٹی اور ریت کی بڑی مقدار بہا لے جاتے ہیں جس سے ہمارے ڈیم اور مصنوعی جھیلیں بھر سکتی ہیں اور ہمارے پن بجلی کے منصوبے تباہ و برباد ہو سکتے ہیں۔

#### 8- سیم اور تھور کا خاتمہ:

درخت سیم و تھور زدہ علاقوں میں بہت کارآمد ہیں۔ درخت زمین سے پانی اور نمکیات جذب کر کے سیم و تھور کا خاتمہ کر دیتے ہیں۔

#### 9- جڑی بوٹیوں کا حصول:

جنگلات سے بہت قیمتی قسم کی جڑی بوٹیاں حاصل ہوتی ہیں۔ جو مختلف ادویات وغیرہ بنانے میں استعمال ہوتی ہیں۔

#### 10- سیاحت کو فروغ:

جنگلات سیاحت کو فروغ دیتے ہیں۔ پاکستان کے بہت سے شمالی اور شمال مغربی پہاڑی مقامات ایسے ہیں جو جنگلات کی وجہ سے صحت افزاء مقامات ہیں۔

- 11- جنگلی حیات کی بقا:  
جنگلات جنگلی حیات (پرنڈ اور چرند) کے تحفظ کے لیے بہت ضروری ہیں۔
  - 12- روزگار کا حصول:  
جنگلات سے آبادی کے ایک بڑے حصے کا روزگار وابستہ ہے۔
  - 13- پھلوں کا حصول:  
جنگلات سے ہمیں مختلف اقسام کے پھل حاصل ہوتے ہیں جو کہ ہماری غذائی ضروریات کو پورا کرتے ہیں۔
  - 14- شکار گاہوں کا قیام:  
جنگلات میں شکار گاہیں بنائی جاتی ہیں جہاں لوگ شکار کی غرض سے آتے ہیں نیز اس سے مقوی گوشت حاصل ہوتا ہے۔
  - 15- چراگا ہوں کا قیام:  
جنگلات میں مویشیوں کے لئے چراگا ہیں قائم کی جاتی ہیں۔ جو چارہ حاصل کرنے کا اہم ذریعہ بھی بنتی ہیں۔
  - 16- صنعتی استعمالات:  
جنگلات سے ہمیں کاغذ سازی کے لئے گھاس، ربڑ اور گوند وغیرہ حاصل ہوتی ہیں۔
  - 17- ثواب کا باعث:  
اللہ کے رسولؐ نے درخت لگانے کا حکم دیا ہے نیز سایہ دار درخت انسان کے لئے راحت کا باعث ہوتے ہیں۔ یوں درخت لگانا ثواب کا باعث بھی بنتا ہے۔
  - 18- ملکی معیشت پر مثبت اثرات:  
جنگلات پاکستان کی معیشت میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ تقریباً 50 لاکھ افراد کا روزگار جنگلات سے وابستہ ہے۔  
جنگلات کی ترقی کے لیے حکومتی اقدامات:  
حکومت پاکستان نے جنگلات میں اضافے کے لیے بہت سے اقدامات کیے ہیں۔ شعبہ جنگلات اس سلسلہ میں سرگرم عمل ہے۔
- 1- درخت لگانے کے لیے تمام بڑے بڑے شہروں میں نرسریاں قائم کی گئی ہیں جہاں مناسب قیمت پر پودے دستیاب ہیں۔
  - 2- اخبارات، رسائل، ریڈیو اور ٹیلی ویژن پر شجرکاری کے سلسلہ میں ضروری معلومات و ہدایات لوگوں کو دی جاتی ہیں اور لوگوں کو احساس دلایا جاتا ہے کہ درخت کتنے ضروری ہیں۔
  - 3- محکمہ جنگلات ملک میں شجرکاری کا ہفتہ سال میں دو بار مناتا ہے۔ لوگوں کو جنگلات کی اہمیت اور افادیت شجرکاری کے موسم کے بارے میں معلومات فراہم کی جاتی ہیں۔
  - 4- شجرکاری کے سلسلہ میں میڈیا بہت سے پروگرام بھی ترتیب دیتا ہے جس میں جنگلات کے کٹاؤ کے نقصانات و فوائد اور شجرکاری مہم کے پروگرام شامل ہیں۔

سوال نمبر 2: پاکستان کی اہم معدنیات کون کون سی ہیں؟ یہ کہاں کہاں پائی جاتی ہیں؟ لاہور بورڈ (2009-11ء)

جواب: معدنیات:

تعریف:

وہ تمام اشیاء جو انسان کے فائدے کے لیے اللہ تعالیٰ نے زیر زمین پیدا کر رکھی ہیں معدنیات کہلاتی ہیں۔ پاکستان کو اللہ تعالیٰ نے بے شمار معدنی وسائل سے نوازا ہے۔ صنعتی ترقی کے لیے ضروری ہے کہ ان وسائل کی منصوبہ بندی کی جائے اور ترقی کے لیے ان پر بھرپور توجہ دی جائے۔

معدنیات صنعتوں میں خام مال کے طور پر استعمال ہوتی ہیں جن میں خام لوہا بہت اہمیت رکھتا ہے۔ کوئلہ، خام تیل اور گیس صنعتوں کو توانائی دینے کے لیے استعمال کی جاتی ہیں۔ پاکستان میں معدنی وسائل کے وسیع ذخائر دستیاب ہیں لیکن کافی عرصہ سے ان ذخائر سے زیادہ فائدہ نہیں اٹھایا گیا جس کی بڑی وجہ تربیت یافتہ افراد کی کمی، مالی مجبوریاں اور جدید ٹیکنالوجی کی عدم دستیابی جیسی مشکلات درپیش ہیں جس کی وجہ سے معدنی ذخائر کی دریافت اور نکاسی کا کام بہت آہستہ ہو رہا ہے۔

وزارت پٹرولیم اور معدنی ترقیاتی کارپوریشن کا کردار:

1975ء میں معدنی ترقیاتی کارپوریشن کا قیام عمل میں آیا اس کے علاوہ صوبائی سطح پر بھی کارپوریشنیں قائم کی گئی ہیں۔ ملک میں معدنیات کی ترقی کے لیے پٹرولیم اور قدرتی وسائل کی وزارت ذمہ دار ہے یہ وزارت پانچ ذیلی ادارے بھی چلا رہی ہے جو وفاقی سطح پر معدنیات کی تلاش اور ترقی کے لیے کام کر رہے ہیں۔

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1- جیولوجیکل سروے آف پاکستان        | 2- جمسٹون (قیمتی پتھر) کارپوریشن آف پاکستان |
| 3- تیل اور گیس کی ترقیاتی کارپوریشن | 4- پاکستان منرل ڈویلپمنٹ کارپوریشن          |
| 5- وسائل کی ترقیاتی کارپوریشن       |   |

اہم معدنیات

معدنیات کو مندرجہ ذیل تین اقسام میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

- |                           |               |                   |                    |
|---------------------------|---------------|-------------------|--------------------|
| 1- قومی وسائل کی معدنیات: | (i) کوئلہ     | (ii) قدرتی گیس    | (iii) معدنی تیل    |
| 2- دھاتی معدنیات:         | (i) خام لوہا  | (ii) کرومائیٹ     | (iii) تانبا        |
| 3- غیر دھاتی معدنیات:     | (i) معدنی نمک | (ii) چونے کا پتھر | (iii) جیپسم        |
|                           | (iv) سنگ مرمر | (v) چینی مٹی      | (vi) آتش مٹی وغیرہ |

کوئلہ:

پاکستان میں کوئلے کی سالانہ پیداوار تقریباً 23 ملین ٹن ہے جبکہ پاکستان میں کوئلہ کے محفوظ ذخائر کا اندازہ 185 بلین ٹن لگایا گیا ہے۔

کوئلے کا استعمال:

پاکستان میں کوئلہ کا زیادہ تر استعمال تھرمل بجلی پیدا کرنے، گھریلو استعمال اور اینٹیں پکانے میں ہوتا ہے۔ کوئلہ کی کل پیداوار کا 85 فیصد اینٹیں پکانے اور 9 فیصد تھرمل بجلی پیدا کرنے میں استعمال ہوتا ہے۔ پاکستان میں توانائی کی کل ضروریات کا 6 فیصد کوئلہ سے پورا ہوتا ہے۔

علاقے:

- ☆ کوئلے کا سب سے بڑا ذخیرہ لاکھڑا (سندھ) میں دریافت کیا گیا ہے۔ اس وقت پاکستان میں مندرجہ ذیل مقامات سے کوئلہ نکالا جاتا ہے۔
- ☆ صوبہ پنجاب میں کوہستان نمک کے علاقے میں زیادہ تر کوئلہ ڈنڈوت، پڈھ اور مکڑوال کی کانوں سے حاصل ہوتا ہے۔
- ☆ صوبہ سرحد میں صرف ہنگو میں کوئلہ کے ذخائر ہیں۔
- ☆ صوبہ بلوچستان میں خوست، شارگ اور ہرنائی میں کوئلہ کی کان کئی ہو رہی ہے اس کے علاوہ انہم علاقے ڈیگاری، شیریں آب، مچھ اور بولان ہیں۔

☆ صوبہ سندھ میں کوئلہ کی کانیں قھر، جھمپیر، سارنگ اور لاکھڑا میں واقع ہیں۔

معدنی تیل:

معدنی تیل پاکستان میں توانائی کا ایک اہم وسیلہ ہے۔ معدنی تیل کسی بھی ملک کی معیشت میں بہت اہم کردار ادا کرتا ہے۔

علاقے:

اس وقت معدنی تیل کی پیداوار کے اہم علاقے زیادہ تر سطح مرتفع پوٹھوہار میں واقع ہیں۔ معدنی تیل کے کنویں، کھوڑ، ڈھلیاں، جو یا میر اور بالکسر 1946ء تک دریافت ہو چکے تھے جبکہ کرسال، ٹٹ، کوٹ سارنگ اور میال کے کنویں بعد میں دریافت ہوئے۔ یہ کنویں ضلع انک اور جہلم میں واقع ہیں۔ اس وقت ڈھلیاں اور بالکسر کے کنویں ملکی پیداوار کا 90 فیصد تیل پیدا کر رہے ہیں۔ پچھلے کچھ برسوں سے معدنی تیل کی دریافت سے پیداوار میں اضافہ ہوا ہے۔ مزید تیل کے کنویں آدھی اور قاضیاں (ضلع راولپنڈی) جبکہ ڈھوڈک (ڈیرہ غازی خان)، ہصیلی، (ضلع بدین) اور ٹنڈو اللہ یار (حیدر آباد) میں بھی تیل کے وسیع ذخائر دریافت ہوئے ہیں۔ یہ ذخائر ملکی تیل کی ضروریات میں اہم کردار ادا کر رہے ہیں۔ اس وقت معدنی تیل کی چار ریفا سنریز پاکستان میں کام کر رہی ہیں جو انک ریفا سنری، پاکستان ریفا سنری، نیشنل ریفا سنری اور پاک عرب ریفا سنری کے نام سے موجود ہیں۔

قدرتی گیس:

قدرتی گیس توانائی حاصل کرنے کا ایک سستا اور صاف ستھرا ذریعہ ہے۔

علاقے:

پاکستان میں قدرتی گیس 1952ء میں سوئی کے مقام (ضلع سی، صوبہ بلوچستان) سے دریافت ہوئی۔ یہ ذخیرہ نہ صرف پاکستان بلکہ دنیا کے بڑے ذخائر میں شمار کیا جاتا ہے یہ گیس نہ صرف گھر بلکہ صنعتی ضروریات کے لیے بھی استعمال کی جاتی ہے۔ پاکستان میں قدرتی گیس کے مزید ذخائر سطح مرتفع پوٹھوہار اور کوہستان نمک کے علاقوں میں بھی واقع ہیں جن سے پیداوار شروع ہو چکی ہے۔ ان میں ڈھوڈک، پیرکوہ، ڈھلیاں اور میال (پنجاب) ہیں جبکہ آج، زن (بلوچستان) خیر پور، مزرانی، ساری، ہنڈی، کند کوٹ، سارنگ (صوبہ سندھ) بھی اہم ہیں۔ اس وقت قدرتی گیس پائپ لائنز کے ذریعے ملک کے مختلف علاقوں تک پہنچائی گئی ہے اور پاکستان کے تقریباً تمام بڑے شہروں میں قدرتی گیس کی سہولت موجود ہے۔

خام لوہا (دھاتی):

پاکستان میں خام لوہے کی پیداوار 1957ء سے شروع ہوئی۔ یہاں کئی مقامات سے خام لوہے کے ذخائر دریافت ہوئے ہیں۔ پاکستان میں خام لوہے کے کل محفوظ ذخائر کا تخمینہ 500 ملین ٹن لگایا گیا ہے۔

علاقے:

کالاباغ (ضلع میانوالی) کے ذخائر بہت بڑے ذخائر ہیں لیکن گوالی اچھی نہیں ہے۔ ڈویل نساہ (چترال) کے ذخائر میں اچھی قسم پائے جاتے ہیں۔ بلوچستان میں ذخائر کی کمی ہے۔ اس کے علاوہ گلگت و بلتستان میں چاندی (ضلع چاغی) جزیری تنگ، ماڑی بیلا وغیرہ میں بھی خام لوہے کے ذخائر دریافت ہوئے ہیں۔

تاجا:

پاکستان میں تاجے کے وسیع ذخائر پائے جاتے ہیں۔ پاکستان میں صوبہ بلوچستان کے ضلع چاغی میں سینڈک اور اموری کے مقامات پر تاجے، سونے اور چاندی کے ذخائر موجود ہیں۔ یہ منصوبہ پاکستان کی معیشت میں بڑی اہمیت رکھتا ہے۔ کچھ عرصہ پہلے حکومت پاکستان نے چین کے ساتھ مل کر اس منصوبے کو شروع کیا ہے۔ اندازہ لگایا گیا ہے کہ اس منصوبے کی تکمیل کے بعد تاجے کی سالانہ پیداوار 16000 ٹن، سونے کی 1.5 ٹن اور چاندی کی 2.75 ٹن ہوگی۔

استعمال:

تاجے کا استعمال، بجلی کی اشیاء خصوصاً تاریں بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔ زمانہ قدیم میں اس سے صرف سکے اور برتن وغیرہ بنائے جاتے تھے۔

علاقے:

تاجے کے ذخائر صوبہ بلوچستان اور صوبہ سرحد کے بہت سے مقامات پر دریافت ہوئے ہیں۔ بلوچستان میں ضلع چاغی، سینڈک اور بعض دیگر مقامات پر دریافت ہونے والے ذخائر نہایت اہمیت کے حامل ہیں۔ کروماہٹ (غیر دھاتی): پاکستان میں کروماہٹ کے وسیع ذخائر پائے جاتے ہیں۔

استعمال:

کرومیم دھات کروماہٹ سے حاصل ہوتی ہے جو ہائی سپیڈ مشینیں، سٹین لیس سٹیل اور ہوائی جہاز میں استعمال ہوتا ہے اس کے علاوہ فوٹو گرافی سے متعلق آلات بنانے میں کام آتی ہے۔

علاقے:

کروماہٹ کے ذخائر مسلم باغ (ضلع ڈوب)، چاغی اور خاران (بلوچستان) میں دریافت ہوئے ہیں۔ اس کے علاوہ کروماہٹ کے ذخائر صوبہ سرحد میں مالاکند اور مہمند ایجنسی میں بھی واقع ہیں۔ پہلے کروماہٹ کی تمام پیداوار برآمد کر دی جاتی تھی لیکن اب کراچی سٹیل مل میں کچھ استعمال ہوتی ہے۔ چٹائی نمک:

پاکستان میں خوردنی نمک کے وسیع ذخائر کوہستان نمک میں موجود ہیں۔

علاقے:

کھیوڑہ (ضلع جہلم) کے مقام پر نمک کے سب سے بڑے ذخائر ہیں ملک میں نمک کے محفوظ ذخائر کا اندازہ 4 ملین ٹن ہے۔ اس کے علاوہ واڑچھا (ضلع خوشاب) کالاباغ (ضلع میانوالی) بہادر خیل (ضلع کرک) میں بھی نمک کے وسیع ذخائر موجود ہیں۔ اسکے علاوہ ماڑی

پور (کراچی) بسبیلہ اور کرمان کے ساحل کے قریب سے بھی نمک حاصل ہوتا ہے جہاں جھیلوں سے حاصل کردہ نمک کو کھانے کے علاوہ کیمیائی صنعت میں بھی استعمال کیا جا رہا ہے۔

چونے کا پتھر:

چونے کا پتھر سیمنٹ بنانے کے کام آتا ہے۔

علاقے:

پاکستان میں چونے کا پتھر زیادہ تر شمالی اور مغربی پہاڑی علاقوں میں پایا جاتا ہے۔ اس کے ذخائر داؤد خیل، واہ، روہڑی، حیدر آباد، سبی اور خضدار میں پائے جاتے ہیں جسے زیادہ تر سیمنٹ کی صنعت میں استعمال کیا جاتا ہے۔

جسٹ:

جسٹ پاکستان میں زیادہ تر کوہستان نمک اور مغربی پہاڑی علاقوں میں پایا جاتا ہے۔ جسٹ کی زیادہ تر کانیں کھیوڑہ، ڈنڈوت، داؤد خیل، روہڑی اور کوہاٹ میں ہیں۔ جسٹ سیمنٹ کی صنعت، پلاسٹر آف پیرس، سلفیورک ایسڈ اور امونیم بنانے کے کام آتا ہے۔

سنگ مرمر:

پاکستان میں مختلف قسم کا سنگ مرمر پایا جاتا ہے جو مختلف رنگوں میں ملتا ہے۔

علاقے:

سنگ مرمر کے پیداواری علاقے ملا گوری (خیبر ایجنسی)، مردان، سوات، نوشہرہ، ہزارہ، چاغی (بلوچستان) اور گلگت ہیں۔ کالا اور سفید سنگ مرمر بہت بڑی مقدار میں کالا چٹا کی پہاڑیوں (ضلع اٹک) سے ملا ہے۔ اس کے علاوہ آزاد کشمیر میں ضلع مظفر آباد اور میرپور میں بھی سنگ مرمر دریافت ہوا ہے۔

گندھک:

گندھک صوبہ بلوچستان کے ضلع چاغی میں کوہ سلطان اور ضلع کچھی کے مقام سے حاصل ہوتی ہے۔

چینی مٹی:

چینی مٹی کی پیداوار کے لیے یٹکوہ (ضلع سوات) اور نگر پارکر (صوبہ سندھ) بہت اہمیت رکھتے ہیں۔

استعمال:

چینی مٹی کا زیادہ استعمال کیمیائی صنعتوں میں کیا جاتا ہے۔ سرامکس، چینی کے برتن اور آرائشی ٹائلز چینی مٹی سے ہی تیار ہوتی ہیں۔

آتش مٹی:

آتش مٹی کے ذخائر کوہستان نمک اور کالا چٹا کی پہاڑیوں سے ملے ہیں۔

استعمال:

اس سے مضبوط اینٹیں بنائی جاتی ہیں جو فولاد پگھلانے والی بھٹیوں میں استعمال ہوتی ہیں۔

سوال نمبر 3: پاکستان میں زراعت کی اہمیت واضح کیجئے۔ (لاہور بورڈ 2003-05ء)

جواب: زراعت

پاکستان کی معیشت میں زراعت کو خاص اہمیت حاصل ہے۔ زراعت پاکستان کا واحد شعبہ ہے جس سے خام مکی پیداوار کا 25% -



23 فیصد حصہ حاصل ہوتا ہے۔ پاکستان میں کام کرنے والی آبادی کا 43.37 فیصد بلا واسطہ یا بلا واسطہ زراعت سے روزی کماتا ہے۔ ملکی آمدنی کا 60 فیصد سے زیادہ زرعی شعبہ کی برآمدات سے حاصل ہوتا ہے۔

پاکستان زرعی شعبہ میں مسلسل ترقی کر رہا ہے۔ پچھلے دس سال سے اوسطاً 4.5% سالانہ شرح سے زراعت میں ترقی ہو رہی ہے۔ پاکستان ان چند ترقی پذیر ممالک کی صف میں شامل ہے جہاں زرعی پیداوار میں ترقی کی شرح زیادہ ہے۔ جہاں تک زراعت کی اہمیت کا تعلق ہے، یہ ہماری زندگی کے ہر شعبے میں ہماری مددگار ہے۔ زرعی میدانوں میں اضافہ کر کے ہم ترقی یافتہ ممالک کی صف میں شامل ہو سکتے ہیں۔

#### 1- موزوں آب و ہوا:

پاکستان کی آب و ہوا زراعت کے لئے نہایت موزوں ہے۔ ہمارے فصلوں کے موسم شروع ہونے سے قبل اور بعد خوب بارش کے موسم ہیں۔ مثلاً خریف اور مون سون، رتبہ اور موسم سرما کی بارشوں کا چولی دامن کا ساتھ ہے۔

#### 2- نظام آبپاشی:

زراعت کی ترقی کا انحصار نظام آبپاشی کی ترقی پر ہے پاکستان نے سندھ طاس منصوبے کے تحت ملک میں نہروں کا جال پھیلا رکھا ہے جو ہماری زرعی پیداوار کو ترقی دینے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ ہمارے بارانی علاقے بارش اور کنوؤں، رہٹ وغیرہ سے سیراب ہو کر اپنی غذائی ضروریات کو پورا کر لیتے ہیں۔ ملک کا 70 فی صد زیر کاشت رقبہ آبپاشی کے نظام پر انحصار کرتا ہے۔

#### 3- غذائی ضروریات:

زراعت کی اہمیت اس لیے بھی ہے کہ یہ ہمارے شہریوں کو خوراک کی فراہمی کا اہم ترین ذریعہ ہے۔ گندم، چاول، مکئی، گنا، وغیرہ ہماری غذائی ضرورت کو پورا کرتے ہیں۔

#### 4- معاشی ترقی:

زراعت ہماری معاشی ترقی کا بھی اہم ذریعہ ہے۔ ہماری صنعتی اور تجارتی ترقی کا فروغ بھی زراعت پر منحصر ہے، حکومت جدید مشینوں کے ذریعے اسے ترقی دے کر معاشی میدان میں آگے بڑھ رہی ہے۔

#### 5- قومی آمدنی میں اضافہ کا ذریعہ:

ہمارے ہاں اکثریت زراعت سے وابستہ ہے جس کی وجہ سے ہماری قومی آمدنی میں اضافہ ہو رہا ہے۔ حکومت آسان قسطوں پر قرضے مہیا کر کے اسے مزید ترقی دے رہی تاکہ کسان کی معاشی حالت بہتر ہو اور وہ ملک کے لئے زیادہ مفید ثابت ہو۔

#### 6- زرمبادلہ کا اہم ذریعہ:

ملکی آمدنی کا 60 فی صد سے زیادہ زرعی شعبہ کی برآمدات سے حاصل ہوتا ہے جبکہ خام ملکی پیداوار کا 25 فی صد بھی زراعت ہی سے حاصل ہوتا ہے۔ جواب بڑھ کر 37.5 فی صد ہو گیا ہے۔

#### 7- روزگار کے مواقع:

زراعت پیشہ بھی ہے اور عبادت بھی۔ پاکستان میں زراعت 43.37 فیصد لوگوں کو بلا واسطہ یا بلا واسطہ طور پر روزگار مہیا کرتی ہے۔

#### 8- نقد آور فصلیں:

ہمارے ملک کی نقد آور فصلوں میں گنا، کپاس اور تمباکو وغیرہ کو بہت اہمیت حاصل ہے۔ ان سے کسان کی آمدنی بھی بڑھتی ہے اور ملکی صنعت و آمدنی میں اضافہ ہوتا ہے۔



## 9- پھل اور میوہ جات کا حصول:

پاکستان کے پھل بہت مشہور ہیں۔ پھل زیادہ تر صوبہ پنجاب، سرحد اور بلوچستان میں پیدا ہوتے ہیں۔ اہم پھل سنگتہ، مالٹا، کیلا، بھجور، انگور، سیب، آلو بخارا اور آڑو وغیرہ ہیں جبکہ ترشاوے پھل بیرون ملک برآمد کر کے ہم کثیر زر مبادلہ کماتے ہیں۔ خشک میوہ جات بھی پاکستان کے بہت مشہور ہیں۔

## 10- صنعتی ترقی میں کردار:

پاکستان کے نجی شعبے میں سب سے اہم صنعت ٹیکسٹائل کی صنعت ہے۔ ہمارے ملک کی کپاس، گارمنٹس اور سوئی کپڑے کی بیرون ملک بہت مانگ ہے ہماری ٹیکسٹائل کی صنعت کو خام مال ہماری ملکی زراعت ہی میسر و مہیا کرتی ہے۔

## 11- افراط آبادی اور زراعت:

ہماری آبادی میں بے روک اضافہ ہمارے لئے خوفناک نتائج پیدا کر سکتا ہے چونکہ ہماری آبادی زیادہ تر دیہی علاقوں میں قیام پذیر ہے۔ جو ملکی آبادی کا 67.5% فی صد ہے یہ ساری آبادی زراعت سے رزق حاصل کرتی ہے اس افرادی قوت کی کھپت نے ہماری مشکلات میں اضافہ نہیں ہونے دیا۔

## 12- سیم و تھور پر قابو پانا:

سیم و تھور جیسے مسئلے پر قابو پانے کے لیے پنجاب اور سندھ کے صوبوں میں حکومت کی طرف سے پروگرام شروع کیے گئے ہیں تاکہ زیر کاشت رقبہ میں اضافہ ہو سکے۔ ان پروگراموں سے نہ صرف زیر کاشت رقبہ بڑھا ہے، بلکہ زرعی پیداوار میں بھی تیزی آئی ہے۔ اصلاح زمین کی 60 سیکس میں مکمل ہو چکی ہیں جس سے 18 ملین ایکڑ رقبہ مزید زیر کاشت آیا ہے۔ مزید سیکسوں پر کام ہو رہا ہے۔

## 13- کسان کے فارغ اوقات:

فصلوں کی بوائی کے بعد اور پیداوار آنے کے بعد کے فارغ اوقات کی کھپت کے لئے صنعتوں کو شہروں سے دیہی علاقوں کی طرف پھیلا یا جا رہا ہے۔ نیز کسانوں کو مختلف معلومات مثلاً ڈیری فارمنگ، گلہ بانی، پولٹری فارمنگ اور شہد بانی کی تربیت وغیرہ دے کر فارغ اوقات کو استعمال میں لایا جا رہا ہے۔ تاکہ کسان خوشحال ہو اور اُس کی آمدنی بڑھے۔

## 14- قیمتوں میں استحکام:

پاکستان میں مہنگائی کی شرح کی عام وجہ سیاسی عدم استحکام ہے لیکن ان گھمبیر حالات میں بھی ہماری کھانے پینے کی اشیاء میں دوسرے ترقی پذیر ممالک کی نسبت قیمتوں میں استحکام پایا جاتا ہے اور اشیاء کی فراہمی بھی آسان ہے یہ اہم کارنامہ بھی زراعت کا مرہون منت ہے۔

## 15- معاشی خود کفالت:

پاکستان اپنی غذائی اجناس میں خود کفیل ہے پاکستان زرعی تعلیم و تحقیق کو فروغ دے کر قومی پیداوار میں اضافہ کر کے معاشی طور پر خود کفالت کی طرف بڑھ رہا ہے۔

## 16- کم ترقی یافتہ ریسماندہ علاقوں کی ترقی:

پاکستان کے پسماندہ ترین علاقوں میں بھی کبھی بھفصل خدا خوراک کا قحط نہیں پڑا ہمارے ملکی خزانے اور گودام زرعی اجناس سے بھرے رہتے ہیں۔

## 17- ادا نیگیوں کا توازن:

ترقی پذیر ممالک کا ادا نیگیوں کا توازن عموماً خسارے کا ہوتا ہے اس کی اہم وجہ برآمدات میں کمی اور درآمدات میں اضافہ ہوتا ہے، پاکستان میں زراعت نے اس مسئلے کو حل کر دیا ہے پاکستان میں زرعی شعبے میں مرغابی، شہد بانی، گلہ بانی کے شعبے اور کپاس و گندم نے جہاں ہمسایہ اسلامی ممالک کو آسانیاں فراہم کی ہیں ہمارے ادا نیگیوں کے توازن میں بھی اہم کردار ادا کیا ہے۔

## 18- زرعی زرعی میدان:

دریائے سندھ کے زیریں اور بالائی میدان دنیا کے زرعی ترین میدانوں میں شمار ہوتے ہیں۔ ان میدانی علاقوں میں نہریں کھودنا اور ذرائع نقل و حمل بہت آسان ہیں کیونکہ یہ ہموار علاقے ہیں جس کی وجہ سے ہماری زراعت خود بخود اہمیت اختیار کرتی جا رہی ہے اور ملکی خوشحالی اور استحکام میں مددگار ثابت ہو رہی ہے۔ حکومت پاکستان زراعت رقبے کو بڑھا کر اسے مزید ترقی دے رہی ہے۔

## زراعت کی ترقی کے لیے حکومتی اقدامات:

زراعت ہماری معیشت میں ریڑھ کی ہڈی کی حیثیت رکھتی ہے۔ حکومت پاکستان اس کی ترقی اور ترویج کیلئے مندرجہ ذیل اقدامات کر رہی ہے۔

☆

### فصلی بیماریوں کا تدارک:

پاکستان کی آب و ہوا اس قسم کی ہے جو فصلی بیماریوں اور کیڑے مکوڑوں کے لیے سازگار ہے۔ حکومت پاکستان نے اس سلسلہ میں ادویات درآمد کی ہیں تاکہ فصلی بیماریوں اور کیڑے مکوڑوں کو ختم کیا جاسکے تاکہ زرعی پیداوار میں اضافہ ہو۔

☆

### اچھے بیجوں کا استعمال:

پاکستان میں زراعت کی ترقی کی ایک اہم وجہ اچھے بیجوں کا استعمال ہے۔ یہ بیج دوسرے ممالک سے بھی درآمد کیے گئے ہیں اور ملک میں نئے بیج بھی دریافت کیے گئے ہیں اس سے مختلف فصلوں کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ ہوا ہے۔

☆

### جدید مشینوں کا استعمال:

ملک میں زرعی شعبہ میں مشینوں کے استعمال سے پیداوار میں بہت اضافہ ہوا ہے۔ کم وقت میں زیادہ کام ہو جاتا ہے۔ ان کی مدد سے زمین سے پورا فائدہ اٹھایا جا رہا ہے۔ ان میں ٹریکٹر، تھریشر، ہارویسٹر اور جدید زرعی آلات کا استعمال قابل ذکر ہیں۔

☆

### زرعی اصلاحات:

پاکستان میں زرعی اصلاحات کی بدولت بھی زراعت کی ترقی ممکن ہوئی ہے۔ یہ زرعی اصلاحات 1959ء، 1972ء، 1977ء اور حالیہ برسوں میں کی گئی ہیں تاکہ فی کس زرعی آمدنی اور اراضی کی ملکیت میں توازن قائم کیا جائے اور دوسرا مزارع اور مالک کے درمیان تعلقات بہتر بنائے جائیں۔

☆

### سڑکوں کا پختہ ہونا:

سڑکوں کے ذریعے کھیت سے منڈی تک رابطہ ہونا بہت ضروری ہے۔ حکومت پاکستان اس سلسلہ میں سڑکوں کو پختہ بنا رہی ہے۔ بعض دور دراز علاقوں میں نئی سڑکیں بنائی جا رہی ہیں۔ منڈیوں کا نظام بہتر بنایا جا رہا ہے۔ لیکن ابھی بھی اس سلسلہ میں کافی کام کی ضرورت ہے تاکہ کاشت کار اپنی اجناس پیداوار کے بعد منڈیوں تک آسانی کے ساتھ لاسکیں اور اچھے داموں فروخت کر سکیں۔

☆ زمیندار کا تعلیم یافتہ ہونا:

زمیندار کا تعلیم یافتہ ہونا بہت ضروری ہے۔ کسی بھی شعبہ زندگی کی ترقی کا دار و مدار تعلیم پر ہے۔ زمیندار کے اُن پڑھ ہونے سے بہت سے مسائل زرعی شعبہ میں حائل ہیں۔ دیہات میں تعلیمی سہولتوں کو زیادہ سے زیادہ فروغ دینا ضروری ہے تاکہ کاشت کار زراعت کے جدید طریقوں کو استعمال میں لا کر پیداوار بڑھا سکیں۔  
منصوبہ بندی کی ضرورت:

زراعت پر آبادی کا ضرورت سے زیادہ بوجھ ہے، اس کو کم کرنا ہوگا۔ اس کے لیے بڑھتی ہوئی آبادی کی شرح کم کرنا ہوگی تاکہ ہم زائد زرعی پیداوار کو برآمد کر سکیں۔ گھریلو صنعتوں اور ذیلی پیشوں کا معقول بندوبست کرنا چاہیے تاکہ کاشت کار اپنے فرصت اور بے کاری کے اوقات میں مصروف رہے۔

پاکستان میں آبادی کی بڑھتی ہوئی ضروریات (خصوصاً غذائی ضروریات) کو پورا کرنے کے لیے زرعی شعبہ کی ترقی کی طرف کافی توجہ دی گئی ہے۔ غذائی پیداوار میں اضافہ کیا گیا ہے تاکہ جو زر مبادلہ ہم غذائی اجناس کی درآمد پر خرچ کرتے ہیں اسے بچایا جاسکے۔  
سوال نمبر 4: پاکستان کی اہم نہروں کا حال بیان کیجئے۔ (لاہور بورڈ 2003ء)

جواب: پاکستان کا نہری نظام

پاکستان میں زراعت کی ترقی کا انحصار ذرائع آبپاشی پر ہے۔ پاکستان کا نہری نظام دنیا کا وسیع ترین اور ترقی یافتہ نظام ہے۔ یہ نہری نظام تقریباً 150 سال پرانا ہے جو چھوٹے بڑے ڈیموں، بیراجوں اور رابطہ نہروں پر مشتمل ہے۔  
نہروں کی اقسام:

پاکستان میں نہروں کی مندرجہ ذیل دو اقسام ہیں۔

- 1- دائمی یا دوامی نہریں
- 2- غیر دائمی یا غیر دوامی نہریں یا سیلابی نہریں

دائمی یا دوامی نہریں

وہ نہریں جن میں پانی سارا سال بہتا ہے، دائمی یا دوامی نہریں کہلاتی ہیں۔ پاکستان میں سارا سال دریاؤں میں پانی رہتا ہے۔ ہمارے ملک کی زیادہ تر نہریں دائمی ہیں۔

غیر دائمی یا غیر دوامی نہریں یا سیلابی نہریں

دوسری قسم کی نہریں غیر دائمی ہیں وہ نہریں جو صرف برسات کے موسم یا موسم گرما میں چلتی ہیں کیونکہ پہاڑی علاقوں میں جب برف پگھلتی ہے تو دریاؤں میں پانی کی مقدار کے اضافے سے سیلابی پانی ان نہروں میں چھوڑ دیا جاتا ہے۔ موسم سرما میں یہ نہریں بند رہتی ہیں۔ ان نہروں کو غیر دائمی یا غیر دوامی یا سیلابی نہریں کہتے ہیں۔

رابطہ نہریں:

1960ء میں سندھ طاس کے معاہدہ کے تحت پاکستان میں سات رابطہ نہریں تعمیر کی گئی ہیں۔ یہ نہریں تین مغربی دریاؤں (سندھ، جہلم، چناب) کے پانی کو دوسری دریاؤں (راوی اور ستلج) میں ڈالتی ہیں تاکہ علاقے میں پانی کی کمی کو پورا کیا جائے سکے۔

ان رابطہ نہروں کے نام مندرجہ ذیل ہیں۔

- 1- چشمہ جہلم رابطہ نہر
- 2- رسول۔ قادر آباد رابطہ نہر
- 3- قادر آباد، بلوکی رابطہ نہر

4- بلوکی۔ سلیمان کی رابطہ نہر 5- تریموں۔ سدھنائی رابطہ نہر 6- سدھنائی۔ میلیسی، بہاول پور رابطہ نہر

7- تونسہ۔ پنجند رابطہ نہر

### پاکستان کی اہم نہریں:

پاکستان اس وقت دریائے سندھ، جہلم اور چناب کے پانی پر انحصار کرتا ہے۔ موسم گرما میں ان دریاؤں میں پانی زیادہ اور موسم سرما میں کم ہوتا ہے۔ موسم گرما میں تقریباً 84 فیصد پانی ان دریاؤں میں بہتا ہے۔

دریائے راوی کی نہریں:

بلوکی سلیمان کی لنک کینال نمبر 1,2 نہر اپر باری دو آب کینال اور نہر لوئر باری دو آب دریائے راوی کی اہم نہریں ہیں یہ نہریں موسم گرما کی فصلوں کی پیداوار کے لیے بہت اہم ہیں۔ نہر اپر باری دو آب 1861ء میں مادھو پور بیراج سے نکالی گئی تھی۔ سندھ طاس معاہدہ کے تحت اب یہ نہر بھارت کے پاس ہے۔

دریائے چناب کی نہریں:

اپر چناب اور لوئر چناب نہریں رچنا دو آب کے علاقے کو سیراب کرتی ہیں اس کے علاوہ حویلی نہری نظام بھی اسی دو آب میں واقع ہے جو تریموں ہیڈ ورکس سے نکلتی ہیں۔

دریائے جہلم کی نہریں:

اپر جہلم اور لوئر جہلم کی نہریں چچ دو آب کی اہم نہریں ہیں۔ ان نہروں کی وجہ سے بہت سارا رقبہ زیر کاشت آگیا ہے اور زرعی پیداوار میں اضافہ ہوا ہے۔ علاوہ ازیں اپر جہلم، اپر چناب اور لوئر باری دو آب ٹریل کینال پروجیکٹ کا حصہ ہیں۔ اپر کینال تین دریاؤں کو آپس میں ملاتی ہے اس طرح دریائے جہلم کا زائد پانی دریائے چناب میں اور دریائے چناب کا زائد پانی دریائے راوی میں ڈالتی ہے۔

دریائے ستلج کی نہریں:

اس علاقے میں ستلج ویلی پروجیکٹ شروع کیا گیا ہے جس کے تحت چار ہیڈ ورکس تعمیر کیے گئے ہیں یہ ہیڈ ورکس دریائے ستلج پر فیروز والا، سلیمان کی اور اسلام کے مقام پر واقع ہیں جبکہ چوتھا پنجند پر واقع ہے ان کی وجہ سے نیلی بار اور بہاول پور کا زرعی علاقہ سیراب ہوتا ہے۔

دریائے سندھ کی نہریں:

☆ کالا باغ کے مقام پر جناح بیراج 1947ء میں تعمیر کیا گیا اور یہاں سے نہریں نکالی گئیں تاکہ تھل کے صحرائی علاقے کو سیراب کر کے اُسے زراعت کے قابل بنایا جائے۔

☆ چشمہ کے مقام پر بیراج تعمیر کیا گیا جس سے ایک رابطہ نہر نکالی گئی ہے تاکہ ڈیرہ اسماعیل خان کے علاقوں کو سیراب کیا جاسکے۔

☆ تونسہ بیراج 1958ء میں تعمیر کیا گیا اس بیراج سے نکالی گئی نہریں مظفر گڑھ، راجن پور اور ڈیرہ غازی خان کے علاقوں کو سیراب کرتی ہیں۔

☆ گندوبیراج 1962ء میں تعمیر کیا گیا اس سے تین نہریں نکالی گئی ہیں ان نہروں سے صوبہ سندھ اور صوبہ بلوچستان کے کچھ رقبے کو سیراب کیا جاتا ہے

☆ سکھر بیراج دریائے سندھ پر 1932ء میں تعمیر ہوا جو پاکستان کا سب سے بڑا بیراج ہے۔ یہاں سے سات نہریں نکالی گئی ہیں۔ جس سے صوبہ سندھ کا وسیع رقبہ سیراب ہوتا ہے۔

☆ کوٹری بیراج پاکستان کا اہم بیراج ہے جس سے چار نہریں نکالی گئی ہیں۔

سوال نمبر 5: سندھ طاس معاہدے کی تفصیل بیان کیجئے۔

پاکستان 1947ء میں معرض وجود میں آیا اور مسائل اس کے قیام ہی سے اس کا مقدر بنے جس کی بڑی وجہ ہندوستان کی عیاری اور مکاری ہے جو ہمارے تمام مسائل کی جڑ ہے۔ سندھ طاس معاہدے کا پس منظر کچھ یوں ہے۔

1- غیر منصفانہ تقسیم:

سربرل ریڈ کلف نے برصغیر کی تقسیم میں جس جانب داری سے حد بندی کے کام میں نا انصافی کی اور پاکستان کو بعض اہم علاقوں سے محروم کر دیا وہ پاکستان کے لئے چونٹھ (64) سال گزرنے کے بعد بھی بدترین مسائل ہیں اور ہمارے ملک عزیز کی خوشحالی میں بدترین رکاوٹ ہیں۔

2- دریاؤں کے سرچشمے:

پاکستان کے صوبہ پنجاب کے تمام دریاؤں کے سرچشمے کشمیر میں ہیں جو ایک سوچی سمجھی سازش کے تحت ہندوستان کے قبضے میں دے دیا گیا جس کی وجہ سے پاکستان کے تین دریا راوی، ستلج اور بیاس بھارت کے قبضے میں چلے گئے حالانکہ ان کی گزرگاہیں پاکستان کے حصے میں تھیں اور آج بھی ہیں۔

3- نہری پانی کا تنازعہ:

ریڈ کلف ایوارڈ میں ہونے والی بددیانتی کے سبب پٹھان کوٹ تحصیل میں واقع دریائے راوی پر مادھوپور ہیڈ ورکس اور دریائے ستلج پر فیروزپور ہیڈ ورکس بھارت کو دینے سے نوازائیدہ مملکت کے لئے نہری پانی کا مسئلہ کھڑا ہو گیا۔ یہاں سے نکلنے والی نہریں پاکستان کے ایک بڑے علاقے کو سیراب کرتی تھیں۔

4- نہری پانی کی بندش:

یکم اپریل 1948ء کو بھارتی حکمرانوں نے اچانک مادھوپور اور فیروزپور ہیڈ ورکس سے نکلنے والی نہروں کا پانی بند کر دیا اور ساتھ ہی یہ شوشا بھی چھوڑا کہ راوی ستلج اور بیاس ہندوستان کی ملکیت ہیں۔ ہندوستان کے اس اقدام سے پاکستان کے سرسبز صوبے کو بنجر بنانا مقصود تھا۔ یہ اقدام چونکہ بین الاقوامی قوانین کی رو سے غلط تھا لہذا پاکستان اسے اقوام متحدہ میں لے گیا۔ جہاں عالمی بینک نے اپنی خدمات پیش کرتے ہوئے اس کے حل کا یقین دلایا۔

5- عالمی بینک کے تعاون سے مذاکرات:

1960ء میں عالمی بینک کی مدد سے پاکستان اور ہندوستان کے درمیان مذاکرات ہوئے اور سندھ طاس کا معاہدہ طے پایا جس کی 1961ء میں توثیق کر دی گئی۔

6- معاہدے کی شرائط:

سندھ طاس معاہدے کے تحت ستلج، راوی اور بیاس تینوں مشرقی دریاؤں پر بھارت کا حق تسلیم کیا گیا۔ جہلم، چناب اور سندھ پر پاکستان کا حق تسلیم کرتے ہوئے قرار پایا کہ ان دریاؤں کے رخ نہیں بدلے جائیں گے اور دونوں فریقین کو اپنے دریاؤں پر مکمل کنٹرول ہوگا۔ سندھ طاس کا منصوبہ:

☆ 1960ء میں عالمی بینک کے تعاون سے جو پاکستان اور بھارت کے مابین سندھ طاس کا معاہدہ طے پایا تھا اس معاہدے کے مطابق تین مغربی دریا (سندھ، جہلم، چناب) پاکستان کے حصے میں آئے، جبکہ تین مشرقی دریا (راوی، ستلج اور بیاس) بھارت کے حصے میں آئے۔



☆ پاکستان کے صوبہ پنجاب کے تمام دریاؤں کے منبع متبوضہ کشمیر میں واقع ہیں اور تین مشرقی دریا بھارت کے پاس چلے جانے کے بعد ان دریاؤں میں پانی کی کمی ہوگئی۔ اس کی کوپورا کرنے کے لیے آبپاشی کا ایک وسیع منصوبہ بنایا گیا جسے سندھ طاس کا منصوبہ کہتے ہیں۔ سندھ طاس منصوبے کے تحت نئے ڈیموں کی تعمیر:

اس منصوبے کے تحت پاکستان میں دو بڑے کثیر المقاصد ڈیم، 5 بیراج اور مجموعی طور پر 590 کلومیٹر لمبی رابطہ نہریں تعمیر کی گئی ہیں ان نہروں کے ذریعے مغربی دریاؤں کا پانی مشرقی دریاؤں میں ڈالا گیا تاکہ مشرقی دریاؤں کے زیر کاشت رقبے کو بچایا جائے اور ان علاقوں کو پانی مہیا کیا جائے۔  
تریلا ڈیم:

کثیر المقاصد تریلا ڈیم تعمیر کیا گیا ہے۔ جو سندھ طاس منصوبے کا حصہ ہے۔ تریلا ڈیم ایک کے مقام سے 32 میل اوپر کی طرف بارا (Bara) کے قریب دریائے سندھ پر تعمیر کیا گیا ہے یہاں لاکھوں ایکڑ فٹ پانی کا ذخیرہ کرنے کے لیے 97 کلومیٹر لمبی مصنوعی جھیل بنائی گئی ہے یہ پاکستان کا سب سے بڑا ڈیم ہے اس سے نہ صرف بجلی حاصل کی جاتی ہے بلکہ اسے آبپاشی کے لیے بھی استعمال کیا جاتا ہے یہ ڈیم دنیا میں مٹی کی بھرائی سے تعمیر ہونے والا واحد ڈیم ہے یہ 9000 فٹ لمبا ہے اور 485 فٹ اونچا ہے اس کی تعمیر 1968ء میں شروع ہوئی اور 1974ء میں مکمل ہوئی۔ اس ڈیم کی پیداواری گنجائش 3478 میگاواٹ ہے۔  
منگلا ڈیم:

منگلا ڈیم دریائے جہلم پر بنایا گیا ہے جو دریائے جہلم کے سیلابی پانی یعنی زائد پانی کو جمع کرتا ہے اور جن علاقوں میں پانی کی کمی واقع ہوتی ہے ان کو سیراب کرنے کے لیے یہاں سے نہریں نکالی گئی ہیں۔ بوقت ضرورت ان نہروں میں پانی چھوڑا جاتا ہے۔ اس پانی سے پن بجلی بھی پیدا کی جاتی ہے۔ یہ ڈیم پاکستان کا دوسرا بڑا ڈیم ہے۔ یہ ڈیم 1967ء میں مکمل ہوا اس کی اونچائی 110 میٹر ہے اور اس کی لمبائی 11000 فٹ ہے جبکہ 2002ء میں اس کی اونچائی میں مزید اضافہ کیا گیا۔ اس ڈیم کی پیداواری صلاحیت 1000 میگاواٹ ہے۔  
غازی بروٹھار پروجیکٹ:

یہ پاکستان کا دوسرا بڑا پروجیکٹ ہے۔ جو 2002-2003ء میں مکمل ہوا یہاں سے 1450 میگاواٹ بجلی پیدا کی جارہی ہے، جو کل پن بجلی پیداوار کا قریباً 22 فیصد ہے۔

رابطہ نہروں کی تعمیر:

رابطہ نہریں تین مغربی دریاؤں (سندھ، جہلم، چناب) کے پانیوں کو دو مشرقی دریاؤں (راوی اور ستلج) میں ڈالتی ہیں تاکہ علاقے میں پانی کی کمی کو پورا کیا جائے ان رابطہ نہروں کی کل لمبائی 590 کلومیٹر ہے۔

سندھ طاس منصوبے کے تحت سات رابطہ نہریں بنائی گئی ہیں۔ حکومت نے توانائی اور آبپاشی کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے ڈیم اور بیراج تعمیر کیے ہیں۔ جن میں گول زیم ڈیم، گریر تھل کینال، رینی کینال، میرانی ڈیم، سبک زئی ڈیم اور ست پارہ ڈیم وغیرہ شامل ہیں۔

- 1- چشمہ۔ جہلم رابطہ نہر
- 2- رسول۔ قادرا آباد رابطہ نہر
- 3- قادرا آباد۔ بلوکی رابطہ نہر
- 4- بلوکی سلیمان کی رابطہ نہر
- 5- تریہوں۔ سدھنائی رابطہ نہر
- 6- سدھنائی۔ ملیسی، بہاول پور رابطہ نہر
- 7- تونسہ۔ پنجند رابطہ نہر

بیراجوں کی توسیع و تعمیر:

ان بیراجوں کی توسیع کی گئی ہے اور نئے پروجیکٹ شروع کیے گئے ہیں۔ جن میں بھاشا ڈیم اور کالا باغ ڈیم اہم ہیں جو نہ صرف آبپاشی بلکہ

پن بجلی کے منصوبے بھی ہیں۔

☆ پاکستان میں جہاں نہری پانی نہیں پہنچتا وہاں کنوئیں کھود کر برسات لگائے گئے ہیں جن سے کھیتوں کو پانی مہیا کیا جاتا ہے جہاں پانی گہرائی میں ملتا ہے وہاں ٹیوب ویل لگائے گئے ہیں جن کی تعداد روز بروز بڑھ رہی ہے۔

☆ بلوچستان میں زمین دوز نالیوں کے ذریعے آبپاشی کی جاتی ہے جنہیں کاریز کہتے ہیں۔ پہاڑوں کے دامنی علاقوں میں کنوئیں کھود کر پانی اکٹھا کر لیا جاتا ہے اور زمین دوز نالیوں کے ذریعے قابل کاشت رقبے تک پانی لایا جاتا ہے تاکہ عمل تنخیر کی وجہ سے پانی راستے میں ضائع نہ ہو سکے۔ لیکن یہ معاہدہ اپنی اہمیت کھو چکا ہے اور ہندوستان نے اس کی خلاف ورزی کرتے ہوئے بگیہار ڈیم بنایا جبکہ 2009ء میں دریائے چناب کا پانی بھی بند کر دیا اور جہلم اور چناب پر مزید ڈیم بنانے کے منصوبے بنا رکھے ہیں۔

سوال نمبر 6: درج ذیل پرنوٹ لکھیے۔ یا پاکستان کے توانائی کے وسائل پرنوٹ لکھیے۔

- 1- پن بجلی 2- تھرمل بجلی 3- شمسی توانائی 4- ایٹمی توانائی

جواب: 1- پن بجلی:

پانی کے ذریعے توانائی (بجلی) کے حصول کو پن بجلی کہتے ہیں۔

پن بجلی کے لیے موزوں حالات:

پاکستان میں پن بجلی کی پیداوار کے لیے قدرت نے موزوں حالات مہیا کیے ہیں۔ زیادہ تر پن بجلی کے لیے موزوں جگہ پاکستان کا شمالی اور شمال مغربی پہاڑی علاقہ ہے۔ ڈیم بنانے کے لیے قدرتی ماحول میسر ہے جبکہ میدانی علاقوں میں دریاؤں اور نہروں میں تیز بہاؤ پیدا کر کے پن بجلی کی پیداوار کے مواقع موجود ہیں بلکہ اس طریقہ سے فائدہ بھی اٹھایا گیا ہے اس کی بہترین مثال غازی بروٹھا پروجیکٹ ہے یہاں دریائے سندھ کی مصنوعی گزرگاہ میں تیز بہاؤ پیدا کر کے بروٹھا کے مقام پر پن بجلی پیدا کرنے کا منصوبہ ہے۔

پاکستان میں پن بجلی کی پیداوار میں اضافہ کے لیے گورنمنٹ اور نجی شعبوں میں منصوبے شروع کیے گئے ہیں تاکہ بجلی کی بڑھتی ہوئی ضرورت کو پورا کیا جائے۔ جبکہ ہم دریائے سندھ، جہلم اور چناب سے 30,000 میگا واٹ پن بجلی حاصل کر سکتے ہیں۔

پاکستان میں پن بجلی کے منصوبے:

پاکستان میں مندرجہ ذیل اہم پن بجلی گھر کام کر رہے ہیں۔

i- تربیلا ڈیم:

دریائے سندھ پر پاکستان کا پن بجلی کی پیداوار کا سب سے بڑا پن بجلی گھر ہے جو پاکستان کی کل پن بجلی کا 52 فیصد پیدا کرتا ہے۔ اس کی کل پیداوار 3478 میگا واٹ ہے۔ تربیلا ڈیم 1974ء میں مکمل ہوا۔ اس کی تکمیل پر 26 بلین روپے خرچ ہوئے یہ ڈیم 9000 فٹ لمبا ہے جو نہ صرف پن بجلی کی پیداوار میں اہمیت رکھتا ہے بلکہ آبپاشی کے لیے بھی استعمال ہوتا ہے۔ تربیلا ڈیم دنیا کے بڑے ڈیموں میں سے ایک ہے۔

ii- غازی بروٹھا پروجیکٹ:

یہ پاکستان کا دوسرا بڑا پروجیکٹ ہے۔ جو 2002-2003ء میں مکمل ہوا یہاں سے 1450 میگا واٹ بجلی پیدا کی جا رہی ہے، جو کل پن بجلی پیداوار کا تقریباً 22 فیصد ہے۔

iii- منگلا ڈیم:

منگلا ڈیم پاکستان میں پن بجلی کی پیداوار کا تیسرا بڑا پن بجلی گھر ہے۔ اس کی پیداواری صلاحیت 1000 میگا واٹ ہے جو کل ملکی پن بجلی کی



پیداوار کا 15 فیصد ہے۔ یہ ڈیم دریائے جہلم پر واقع ہے۔ اس سے نہ صرف پن بجلی کی پیداوار حاصل ہوتی ہے بلکہ آبپاشی کی سہولت بھی میسر ہے۔ یہ ڈیم 1967ء میں مکمل ہوا۔ اس کی اونچائی 110 میٹر ہے۔ 2002ء میں منگلا ڈیم کی اونچائی میں اضافہ کیا گیا ہے تاکہ اس کی مصنوعی جھیل میں پانی کا ذخیرہ زیادہ ہو سکے۔

-iv وارسک ڈیم:

وارسک ڈیم دریائے کابل پر تعمیر کیا گیا ہے جو پشاور سے 32 میل شمال مغرب میں واقع ہے اس ڈیم کی پیداواری صلاحیت 240 میگا واٹ ہے جو کل پن بجلی کی پیداوار کا 3.56 فیصد ہے یہ منصوبہ کینیڈا کی مدد سے 1960ء میں مکمل ہوا۔

-v مالاکنڈ درگئی پن بجلی گھر:

اس کے علاوہ مالاکنڈ درگئی پن بجلی گھر اور ہیڈرول پن بجلی گھر بھی اہم ہیں یہ پن بجلی گھر 107 میگا واٹ بجلی پیدا کرتے ہیں

-vi چشمہ پن بجلی گھر:

چشمہ پن بجلی گھر 138 میگا واٹ بجلی پیدا کرتا ہے۔

-2 تھرمل بجلی:

توانائی کے حصول کا اہم ذریعہ تھرمل بجلی ہے جو پاکستان میں نجی شعبے میں توانائی کے حصول کے لیے اہم کردار ادا کر رہا ہے تھرمل بجلی گھر کوئلے، تیل اور گیس سے چلتے ہیں ان سے جو بجلی حاصل ہوتی ہے وہ پن بجلی کی نسبت کافی مہنگی ہوتی ہے مگر توانائی کی ضروریات کے لیے تھرمل بجلی اہم کردار ادا کر رہی ہے۔

پاکستان میں تھرمل بجلی کی کل پیداوار:

ملک میں کل بجلی کی پیداوار کا 63 فیصد حصہ تھرمل بجلی سے حاصل ہوتا ہے۔ پاکستان میں تھرمل بجلی کی پیداوار 12320 میگا واٹ ہے۔

پاکستان کے اہم تھرمل بجلی گھر:

اس وقت پاکستان میں 13 تھرمل بجلی گھر کام کر رہے ہیں جو توانائی کی پیداوار میں اہمیت رکھتے ہیں۔ تھرمل یونٹس زیادہ تر کوئلے، تیل اور

گیس سے چلتے ہیں۔ کوئلے کی پیداوار پاکستان میں چونکہ کم ہے لہذا صرف کوئلہ میں بجلی گھر کوئلہ سے کام کر رہا ہے۔ پاکستان کے اہم تھرمل بجلی گھر کراچی، ملتان، فیصل آباد، گدو، جام شورو، مظفر گڑھ، سکھر، لاڑکانہ، کوٹری، پسنی جبکہ ڈیزل سے چلنے والے بجلی گھر گلگت، کوٹ ادو، پسنی اور شاہدرہ میں قائم ہیں۔

پاکستان کا سب سے بڑا تھرمل بجلی گھر:

اس وقت کراچی میں تھرمل بجلی کی پیداوار کا سب سے بڑا پلانٹ لگا ہوا ہے جس کو K.E.S.C کہتے ہیں جو 1756 میگا واٹ بجلی پیدا کرتا

ہے۔

ملتان بجلی گھر:

دوسرا اہم بجلی گھر ملتان میں واقع ہے۔ یہ پاکستان کا دوسرا بڑا تھرمل پلانٹ ہے۔ جس کی پیداواری صلاحیت 260 میگا واٹ ہے۔

مستقبل کے منصوبے:

لوڈ شیڈنگ کی وجہ سے بہت سی صنعتوں سے پیداوار پوری طرح حاصل نہیں ہوتی اور ملکی ترقی پر بُرا اثر پڑتا ہے۔ مستقبل میں پاکستان کی بجلی کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے کئی منصوبے بنائے گئے ہیں بعض منصوبوں پر تیزی سے عمل درآمد ہو رہا ہے جن میں پن بجلی اور تھرمل بجلی گھر شامل

ہیں تاکہ معاشی ترقی کو تیز کیا جاسکے۔

3۔ شمسی توانائی:

تعریف:

سورج سے حاصل ہونے والی توانائی کو شمسی توانائی کہتے ہیں۔

پاکستان شمسی توانائی کا خطہ:

پاکستان کی آب و ہوا شدید گرم نوعیت کی ہے چونکہ یہ ملک خطہ سرطان کے قریب واقع ہے، اس لیے سورج کی کرنیں زیادہ تر عموداً پڑتی ہیں، عموداً شعاعیں شدید گرم ہوتی ہیں نیز ہمارے ملک میں گرمیوں کا موسم کافی لمبا ہوتا ہے اور سورج زیادہ دیر تک چمکتا رہتا ہے، اس لیے پاکستان میں ہم سورج سے یا شمسی توانائی سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔

شمسی توانائی کی اہمیت:

شمسی توانائی کا استعمال ہم تمام شعبہ ہائے زندگی میں کر سکتے ہیں۔ زراعت ہو یا صنعت، ذرائع توانائی کی بہت اہمیت ہے۔

1۔ سستا ترین ذریعہ:

شمسی توانائی دنیا کا سستا ترین ذریعہ توانائی ہے کیونکہ اس توانائی کے حصول میں زیادہ اخراجات نہیں ہوتے۔

2۔ صنعتی اور زرعی ترقی:

چھوٹی مشینیں اور چھوٹی موٹریں چلانے کے لیے شمسی توانائی سے مدد لی جا رہی ہے۔ لوگوں میں شمسی توانائی سے فائدہ اٹھانے کا شعور پیدا ہو رہا ہے۔

3۔ مستقبل کا اہم ذریعہ توانائی:

مستقبل قریب میں شمسی توانائی دنیا میں توانائی حاصل کرنے کا سب سے بڑا ذریعہ ہوگی کیونکہ دوسرے ذرائع توانائی مہنگے بھی ہیں اور ان

تک رسائی بھی مشکل ہے۔

پاکستان میں یہ توانائی وافر مقدار میں موجود ہے۔ لیکن ضرورت اس امر کی ہے کہ اس کا استعمال زیادہ سے زیادہ کیا جائے۔ حکومت کو چاہیے کہ شمسی توانائی کے لیے ایک جامع اور مربوط پالیسی یا حکمت عملی بنائے تاکہ شمسی توانائی کے استعمال میں اضافہ ہو اور ملک کی بڑھتی ہوئی توانائی کی ضروریات کو پورا کیا جاسکے۔ اس وقت پاکستان میں چھوٹے پیمانے پر شمسی توانائی سے فائدہ اٹھایا جا رہا ہے۔

4۔ ایٹمی توانائی:

ترقی یافتہ ذریعہ:

ایٹمی توانائی موجودہ دور میں توانائی حاصل کرنے کا سب سے ترقی یافتہ اور پیچیدہ ذریعہ ہے۔ جہاں آبادی تیزی کے ساتھ بڑھ رہی ہے

وہاں وسائل بھی کم ہو رہے ہیں۔ ایٹمی ذریعہ توانائی ترقی پذیر ممالک میں بجلی یا توانائی حاصل کرنے کا اہم ذریعہ ہے۔

پاکستان اور ایٹمی توانائی:

پاکستان میں 1971ء میں ایٹمی توانائی متعارف ہوئی۔ کئی سالوں کی تگ و دو اور سائنسدانوں کی دن رات کی محنت کے بعد بالآخر

پاکستان ایٹمی توانائی کے حصول میں کامیاب ہو گیا۔

پاکستان ایک ایٹمی قوت:

اس وقت پاکستان بھی ایک ایٹمی قوت بن چکا ہے۔ 28 مئی 1998ء کو بلوچستان میں چاغی کے مقام پر پاکستان نے ایٹمی دھماکے کیے اس

کاسہر پاکستانی سائنسدانوں کے سر ہے ان کی راہ میں کافی مشکلات پیش آئیں لیکن وہ اپنے مقصد کو حاصل کرنے میں کامیاب رہے۔  
ایٹم برائے امن و توانائی:

پاکستان کا ایٹمی پروگرام ”ایٹم برائے امن و توانائی“ کے مشن کے تحت اپنا کام کر رہا ہے۔ کھوہ ریسرچ لیبارٹریز کا نام حکومت پاکستان نے تبدیل کر کے ”ڈاکٹر اے۔ کیو۔ خان ریسرچ لیبارٹریز“ رکھ دیا ہے اور بین الاقوامی سطح پر پاکستان اس بات کا اظہار کر چکا ہے کہ پاکستان اپنے ایٹمی اور میزائل پروگرام کو صرف اپنے دفاعی اور توانائی کے حصول کے لیے استعمال کرے گا۔  
ایٹمی بجلی کی کل پیداوار:

پاکستان میں اس وقت ایٹمی نیوکلیر بجلی کی کل پیداوار 462 میگا واٹ ہے۔ ترقی یافتہ ممالک میں ایٹمی نیوکلیر توانائی کا تناسب بہت زیادہ ہوتا ہے۔ جبکہ پاکستان میں بہت کم بجلی پیدا کی جا رہی ہے۔

پاکستان کا پہلا ایٹمی پلانٹ:

پاکستان کا پہلا ایٹمی پلانٹ کراچی کے مقام پر لگایا گیا ہے جسے کینپ (KANUPP) کے نام سے یاد کیا جاتا ہے اس کی کل پیداواری صلاحیت 137 میگا واٹ ہے۔

پاکستان کا دوسرا ایٹمی بجلی گھر:

دوسرا ایٹمی بجلی گھر چشمہ کے مقام پر لگایا گیا۔ جسے چشمہ نیوکلیر پاور پروجیکٹ (CHASNUPP) کا نام دیا گیا ہے یہ چین کی مدد سے مکمل کیا گیا اور اسے نیشنل کرڈ کے ساتھ 13 جون 2000ء کو منسلک کر دیا گیا ہے اس کی پیداواری صلاحیت 325 میگا واٹ ہے۔ یہ دریائے سندھ کے کنارے چشمہ بیراج کے قریب ضلع میانوالی میں واقع ہے۔ جبکہ تیسرا ایٹمی بجلی گھر چین کے تعاون سے چشمہ II تعمیر کیا جا رہا ہے جو 2010ء میں پیداوار دینا شروع کر دے گا۔

سوال نمبر 7: مٹی سے کیا مراد ہے؟ پاکستان میں کتنی قسم کی مٹی پائی جاتی ہے؟  
لاہور بورڈ (2009)

جواب: مٹی:

مٹی یعنی (Soil) مراد ہماری زمین کی وہ بالائی سطح ہے جس میں فصلیں اور پودے نشوونما پاتے ہیں۔  
زمین کی سطح پر مختلف قسم کا باریک چٹانی مواد موجود ہے جو نباتات اور پودوں کی پرورش میں مدد دیتا ہے اسے مٹی کہتے ہیں۔ مٹی کے تین بنیادی حصے ہیں:

(الف) ٹھوس اجزاء، (ان میں نمکیات، معدنیات اور نامیاتی مادے شامل ہیں) (ب) ہوا (ج) پانی  
جسامت (ساخت) کے اعتبار سے مٹی کی اقسام:

مٹی کے ذرات کی جسامت (ساخت) کے لحاظ سے اس کے مختلف نام ہیں۔

- 1- کھر درے یا موٹے ذرات والی مٹی کو ریتلی مٹی کہتے ہیں۔
- 2- باریک اور ملائم ذرات والی مٹی کو چکنی مٹی کہتے ہیں۔
- 3- ریت اور چکنی مٹی ملے ہوئے ذرات والی مٹی کو لومی (Loami) کہتے ہیں۔

مٹی کی اقسام کا دار و مدار آب و ہوا، علاقے کی نوعیت، نباتات اور چٹانی مواد پر ہے۔ کسی ملک کی زراعت کا انحصار مٹی کی بناوٹ اور اس کی اقسام پر ہے۔ مٹی قدرت کا بہت بڑا عطیہ ہے۔ پاکستان میں مختلف قسم کی مٹی پائی جاتی ہے۔

### دریائی مواد (Alluvium):

وہ مواد جو دریاؤں کی وجہ سے منتقل ہو کر وہاں پر جم جاتا ہے اسے دریائی مواد (Alluvium) کہتے ہیں۔

### Acolian Soil

وہ مٹی جو دریاؤں کی وجہ سے ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہو کر تہ نشین ہو جائے اسے (Acolian Soil) کہتے ہیں۔

علاقے کے اعتبار سے مٹی کی اقسام:

علاقے کے اعتبار سے مٹی کی تین اقسام ہیں جو درج ذیل ہیں:

- 1- دریائے سندھ کے میدان کی مٹی
- 2- پہاڑی مٹی
- 3- ریتیلی یا صحرائی مٹی

### 1- دریائے سندھ کے میدان کی مٹی:

دریائے سندھ اور اس کے معاون دریاؤں کی اپنی اپنی مٹی سے یہ میدانی علاقہ بنا ہے۔ ہزاروں سال سے یہ دریائی مٹی چھارت پر پھیلی ہوئی ہے جس میں کھدیر کی بوہیت کی مقدار زیادہ اور نامیاتی مادے (Organic Compounds) کم ہیں یہ مٹی چاول کی کاشت کی وجہ سے بہت شہرت رکھتی ہے۔ یہاں کی مٹی کو تین حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

### (i) بانگر مٹی:

وہ مٹی جو عام طور پر دریاؤں کی موجودہ گزرگاہوں سے دور پائی جاتی ہے اسے بانگر مٹی کہتے ہیں یہ دریائے سندھ کے میدان کے کافی حصہ پر پھیلی ہوئی ہے جس میں پنجاب کا بیشتر علاقہ پشاور، مردان، بنوں اور کچھی کا میدان شامل ہے جبکہ صوبہ سندھ کا بڑا علاقہ اس میں شامل ہے۔ کھادوں اور آبپاشی کے نظام کے تحت بعض علاقے بہت اچھی زرعی پیداوار دے رہے ہیں۔

### (ii) کھادر مٹی

وہ مٹی جو زیادہ تر دریاؤں کی موجودہ گزرگاہوں کے قریب پائی جاتی ہے اسے کھادر مٹی کہتے ہیں اس مٹی کا کچھ حصہ ہر سال سیلاب کے زیر اثر آ جاتا ہے جس سے ہر سال مٹی کی نئی تہ اس کے اوپر بچھ جاتی ہے۔ اس مٹی میں نامیاتی اجزاء اور نمکیات کم ہیں۔

### (iii) ڈیلٹائی مٹی

یہ دریائے سندھ کے ڈیلٹا کی مٹی ہے۔ اس میں حیدرآباد سے جنوبی ساحل تک کے علاقے شامل ہیں یہاں چکنی مٹی زیادہ ملتی ہے جو سیلابی حالت میں نشوونما پاتی ہے۔ اس مٹی میں زیادہ تر چاول کی کاشت ہوتی ہے۔

### 2- پہاڑی مٹی:

مٹی کی یہ قسم زیادہ تر پاکستان کے شمالی اور مغربی بلند پہاڑی علاقوں میں پائی جاتی ہے۔ شمالی پہاڑی علاقے کی مٹی میں نامیاتی اجزاء زیادہ مقدار میں ہیں کیونکہ آب و ہوا مرطوب قسم کی ہے۔ مغربی پہاڑی علاقے کی مٹی میں کھدیر کی مقدار زیادہ اور نامیاتی اجزاء کم مقدار میں ہیں کیونکہ اس علاقے کی آب و ہوا قدرے خشک ہے۔ سطح مرتفع پوٹھوہار کے علاقے کی مٹی میں چونے کے اجزاء زیادہ ہیں۔ زیادہ پانی سے اس مٹی کی زرخیزی میں اضافہ ہو جاتا ہے۔

### 3- ریتیلی یا صحرائی مٹی:

مٹی کی یہ قسم پاکستان میں صوبہ بلوچستان کے مغربی علاقوں، چولستان یا تھر کے صحرائی علاقوں میں پائی جاتی ہے۔ اس مٹی میں ریت کے ذرات زمین کی تہوں میں ملتے ہیں۔ اس مٹی میں کھدیر کی مقدار کم ہے۔ یہ مٹی ہوا کے عمل سے تہ نشین ہوئی ہے۔ صحرائی اور نیم صحرائی قسم کی

آب و ہوا مٹی پر اثر انداز ہوتی ہے جس سے علاقے میں معاشی سرگرمیاں بہت کم ہیں۔  
سوال نمبر 8: قدرتی وسائل سے کیا مراد ہے؟ ملکی ترقی میں قدرتی وسائل کی کیا اہمیت ہوتی ہے؟  
جواب: وسائل:

انسان اور ہر طرح کی زندگی کا زمین کے ساتھ گہرا تعلق ہے۔ زمین ہمیں ضرورت کی ہر چیز مہیا کرتی ہے چاہے وہ خوراک کی صورت میں ہو یا پانی کی صورت میں، ہم غذائی اجناس پودوں جبکہ گوشت، دودھ وغیرہ جانوروں سے حاصل کرتے ہیں۔ دریاؤں اور زیر زمین ذخائر سے پانی حاصل کیا جاتا ہے، یہی وسائل ہیں۔  
قدرتی وسائل:

وہ تمام وسائل جو اللہ تعالیٰ نے انسان اور ہر طرح کی زندگی کے فائدے کے لیے پیدا کیے ہیں جن کو ہم استعمال کر کے اپنی ضروریات پوری کرتے ہیں، قدرتی وسائل کہلاتے ہیں۔ یہ قدرتی وسائل پانی (دریا، سمندر) جنگلات، پہاڑ، معدنیات اور زرخیز میدانوں کی صورت میں موجود ہیں۔  
قدرتی وسائل کی اقسام:

قدرتی وسائل کی مندرجہ ذیل اقسام ہیں:

- ۱۔ مٹی (میدان اور ریگستان) ۲۔ پہاڑ ۳۔ جنگلات ۴۔ معدنیات ۵۔ پانی (دریا اور سمندر)

۱۔ مٹی (میدان اور ریگستان)  
کسی بھی ملک کی معاشی ترقی کے لیے زرخیز میدان بڑی اہمیت کے حامل ہوتے ہیں، جتنے زیادہ زرخیز میدان (مٹی) ملک میں موجود ہوں گے اس ملک میں زراعت اتنی ہی زیادہ ترقی یافتہ ہوگی۔ کیونکہ میدانوں سے ہم زرعی اجناس اور دیگر ضروریات زندگی حاصل کرتے ہیں، جن سے ہماری غذائی ضروریات پوری ہوتی ہیں۔ پاکستان کو اللہ تعالیٰ نے دنیا کے چند زرخیز ترین میدان عطا کر رکھے ہیں۔ جو اپنی زرخیزی کی وجہ سے پوری دنیا میں اہمیت کے حامل ہیں۔

## ۲۔ پہاڑ

کسی بھی ملک کی ترقی میں پہاڑ بہت اہم کردار ادا کرتے ہیں کیونکہ پہاڑوں سے نہ صرف انڈسٹری کے لیے خام مال حاصل کرتے ہیں بلکہ ان سے بے شمار معدنیات بھی حاصل ہوتی ہیں۔ پہاڑوں سے دریا نکلتے ہیں ان پر جو برف باری ہوتی ہے جو گرمیوں میں پکھل کر دریاؤں کو آباد کرتی ہے جس سے نہ صرف ہم توانائی بلکہ زراعت کے لیے پانی بھی حاصل کرتے ہیں۔ ان پانیوں کو ہم دریاؤں پر بندیاؤں یا ڈیم بنا کر ذخیرہ کر لیتے ہیں جو مختلف مقاصد کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔

## ۳۔ جنگلات:

کسی بھی ملک کی ترقی کے لیے جنگلات بہت زیادہ اہمیت رکھتے ہیں۔ جنگلات سے نہ صرف انسانی زندگی کے لیے آکسیجن حاصل ہوتی ہے بلکہ ان سے ہم مختلف مقاصد کے لیے لکڑی حاصل کرتے ہیں جو توانائی کے لیے بھی استعمال ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ جنگلات سے ہم زمین کو کٹاؤ سے روک سکتے ہیں۔ مختلف قسم کی ادویات کے لیے جڑی بوٹیاں بھی جنگلات سے حاصل ہوتی ہیں۔

## ۴۔ معدنیات:

اللہ تعالیٰ نے پاکستان کو بے شمار معدنیات سے نوازا رکھا ہے۔ ہم زمین سے مختلف قسم کی معدنیات، سوئی گیس، تیل، کوئلہ، خام لوہا، چسپم،

کرو مائیت، سنگ مرمر وغیرہ حاصل کرتے ہیں جو مختلف مقاصد کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔

## 5- پانی (دریا اور سمندر):

دریاؤں کے پانی کو نہ صرف ہم بند باندھ کر اور مختلف ڈیم بنا کر ان سے توانائی حاصل کرتے ہیں بلکہ آبپاشی کے لیے بھی پانی کا ذخیرہ کرتے ہیں اور اس پانی کو ہم دریاؤں سے مختلف نہریں نکال کر ملک کے مختلف حصوں میں آبپاشی کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ پاکستان کو اللہ تعالیٰ نے قدرتی طور پر بڑے بڑے دریاؤں سے نوازا ہوا ہے اور پاکستان کا نہری نظام دنیا کا جدید ترین نہری نظام ہے۔

قدرتی وسائل کی اہمیت

ملکی ترقی اور خوشحالی کا ذریعہ:

قدرتی وسائل کسی بھی ملک کی ترقی اور خوشحالی کیلئے بہت اہمیت رکھتے ہیں۔ ضرورت اس بات کی ہے کہ ان وسائل سے مکمل طور پر فائدہ اٹھایا جائے تاکہ ملکی معیشت ترقی کے راستے پر گامزن ہو سکے۔ کسی ملک اور قوم کی ترقی کا دارومدار اس امر پر ہے کہ وہاں کے لوگ ملکی وسائل سے کس حد تک فائدہ اٹھا رہے ہیں۔

ملکی معیشت پر مثبت اثر:

قدرتی وسائل کا قومی آمدنی کے ساتھ براہ راست تعلق ہوتا ہے جتنے ملک کے قدرتی وسائل زیادہ ہوں اتنی ہی قومی آمدنی زیادہ ہوگی یعنی قدرتی وسائل ملکی معیشت پر مثبت اثر چھوڑتے ہیں۔ ملک کی برآمدات (Exports) میں اضافے کا سبب بنتے ہیں جس سے ملک میں زرمبادلہ کے ذخائر میں اضافہ ہوتا ہے اور ملکی معیشت مضبوط ہوتی ہے۔

قدرت کا انعام:

قدرتی وسائل قدرت کا انعام ہوتے ہیں کیونکہ قدرتی وسائل اللہ تعالیٰ کی طرف سے عطا کردہ ہوتے ہیں۔ انسان ان قدرتی وسائل کو اچھے طریقے سے تلاش کر کے ان کو اپنے مقاصد کے لیے استعمال کر سکتا ہے اور انہیں پیدا نہیں کر سکتا۔

آمدنی میں اضافہ:

قدرتی وسائل کی موجودگی کی وجہ سے آمدنیوں میں اضافہ ہوتا ہے کیونکہ قدرتی وسائل کی وجہ سے لوگوں کو روزگار ملتا ہے۔ ملک میں مہارتوں کو فروغ ملتا ہے اور یہی قدرتی وسائل ہوتے ہیں جو ملک میں روز بروز ترقی کا ذریعہ بنتے ہیں۔

ضروریات کی تکمیل:

قدرتی وسائل سے لوگوں کی ضروریات کی تکمیل ہوتی ہے زرخیز میدانوں پر مختلف فصلیں کاشت کر کے اپنی ضروریات کو پورا کیا جاتا ہے۔ پانی، معدنیات، پہاڑ جنگل وغیرہ بھی انسان کی ضروریات کی تکمیل میں بڑے معاون ثابت ہوتے ہیں۔

ادائیگیوں میں توازن:

اگر کسی ملک میں قدرتی وسائل زیادہ ہوں گے تو ملک میں زرمبادلہ کے ذخائر بڑھ جاتے ہیں۔ ملک کی معیشت بہتر ہو جاتی ہے اور ادائیگیوں میں توازن آ جاتا ہے۔

پاکستان اور قدرتی وسائل:

پاکستان ایک وسیع و عریض ملک ہے۔ اللہ تعالیٰ نے اس ملک کو ہر طرح کے وسائل سے نوازا ہے۔ پاکستان میں پہاڑ، میدان، صحرا، دریا، زرخیز مٹی، سمندر وغیرہ ہر طرح کے قدرتی وسائل موجود ہیں۔ ہمارا ملک قدرتی وسائل کی دولت سے مالا مال ہے۔ پاکستان کی آبادی میں بڑی تیزی



کے ساتھ اضافہ ہو رہا ہے لیکن یہ بات بھی بہت اہم ہے کہ لوگ محنت اور خلوص نیت کے ساتھ ملکی ترقی میں حصہ لے رہے ہیں۔ حالیہ برسوں میں دنیا کی بعض اقوام نے اپنی محنت سے اپنے ملک کو دنیا کے ترقی یافتہ ممالک کی صف میں لاکھڑا کیا ہے۔ ملکی ترقی اور خوشحالی کے لیے ہمیں چاہیے کہ پاکستان کے قدرتی وسائل اور انسانی وسائل سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھائیں تاکہ پاکستان کا ہر شعبہ زندگی ملکی معیشت میں اہم کردار ادا کر سکے۔

سوال نمبر 9: مندرجہ ذیل پر نوٹ لکھیں:

- 1- پاکستان کی اہم فصلیں 2- انسانی وسائل 3- مویشی پالنا (لائو سٹاک Live Stock)
- جواب: پاکستان کی اہم فصلیں

پاکستان میں زرعی پیداوار سال میں دو مرتبہ حاصل کی جاتی ہے۔ جسے فصلوں کے موسم یا Cropping Season کہتے ہیں۔ پاکستان کے کل زیر کاشت رقبے کا 50 فیصد پنجاب میں ہے جبکہ صوبہ سندھ میں ایک تہائی ہے۔

- 1- فصل ربیع 2- فصل خریف

#### 1- فصل ربیع

فصل ربیع سے مراد وہ فصلیں ہیں جو ستمبر میں کاشت کی جاتی ہیں اور اپریل میں ان کی کٹائی کی جاتی ہے۔ ان فصلوں میں میں گندم، جو، چنے اور تیل کے بیج کاشت ہوتے ہیں۔

#### 2- فصل خریف

فصل خریف سے مراد وہ فصلیں ہیں جو اپریل میں کاشت کی جاتی ہیں اور اکتوبر میں ان کی کٹائی کی جاتی ہے۔ اس دوران چاول، مکی، کپاس، گنا، جو اور باجرہ کاشت کیا جاتا ہے۔

غذائی فصلیں:

وہ فصلیں جن سے ہم صرف اپنی غذائی ضروریات پوری کرتے ہیں، غذائی فصلیں کہلاتی ہیں۔ غذائی فصلیں مثلاً گندم، چاول، مکی، باجرہ، جو اور غیرہ ملک کی بڑھتی ہوئی آبادی کی غذائی ضروریات پوری کرتی ہیں

نقد آور فصلیں:

وہ فصلیں جو ہماری ضروریات سے زائد کاشت ہوتی ہیں، ان کو ہم دوسرے ممالک کو برآمد کر کے زرمبادلہ کماتے ہیں۔ انہیں نقد آور فصلیں کہا جاتا ہے۔ ان میں کپاس، چاول، گنا، تمباکو وغیرہ ہیں۔ نقد آور فصلیں ہمارے ملک کی قیمتی دولت ہیں۔ زرمبادلہ کا نمایاں حصہ ان ہی کی بدولت حاصل ہوتا ہے۔

#### خام مال کا حصول:

فصلوں سے ہم خام مال حاصل کرتے ہیں جو مختلف صنعتوں میں استعمال ہوتا ہے۔ کپڑے، چینی اور سگریٹ وغیرہ کی صنعتوں کا انحصار انہی فصلوں پر ہے۔

#### سبز یوں، پھلوں اور دالوں کا حصول:

ہمارے ملک میں مختلف اقسام کی دالیں بھی پیدا کی جاتی ہیں۔ پاکستان میں بہت سی قسموں کے پھل پیدا کیئے جاتے ہیں۔ پھلوں میں ہمارا ملک بہت مشہور ہے۔ زیادہ تر پھل صوبہ سرحد، بلوچستان اور پنجاب میں پیدا ہوتے ہیں۔ اہم پھل آم، سنگترہ، مالٹا، انگور، سیب، آلو بخارا، خوبانی، کجور، آڑو وغیرہ ہیں۔ صوبہ سرحد میں خشک میوہ جات بھی کاشت کیے جاتے ہیں۔ پھلوں کی بھاری مقدار برآمد کی جاتی ہے۔



## 2- انسانی وسائل:

کسی بھی ملک کی معاشی ترقی کا دار و مدار نہ صرف زمینی وسائل کی دستیابی پر ہے بلکہ انسانی وسائل پر بھی ہے۔ قدرتی وسائل کو دریافت کرنے اور ان کو کارآمد بنانے میں انسانی وسائل بڑی اہمیت رکھتے ہیں۔

انسان نہ صرف وسائل کو استعمال کرتا ہے بلکہ وسائل کی پیداوار میں بڑھ چڑھ کر حصہ لیتا ہے۔ یہ وسائل کسی بھی شکل میں موجود ہوں مثلاً زرعی پیداوار ہو یا صنعتی پیداوار، ماہی گیری ہو یا کان کنی اگر ملک کی آبادی پڑھی لکھی، ہنرمند اور مخفی ہوگی تو اتنا ہی ملک کی پیداوار میں اضافہ ہوگا۔ ملکی وسائل کو نکالنے، ان کو کارآمد بنانے اور ان کی پیداوار میں اضافہ کے لیے سائنس دان، انجینئر اور ماہرین کی ضرورت ہوتی ہے جو ملک کی معیشت کو ترقی دینے میں بڑی اہمیت رکھتے ہیں۔

پاکستان ایک زرعی ملک ہے۔ پاکستان کے توانائی کے وسائل کے محفوظ ذخائر اتنے نہیں ہیں کہ ہماری معیشت ان پر انحصار کرے۔ پاکستان آبادی کے لحاظ سے دنیا کا ساتواں بڑا ملک بن چکا ہے۔ بڑھتی ہوئی آبادی کی غذائی ضروریات پوری کرنے کے لیے ہمیں اپنے زرعی شعبہ کو ترقی دینا ہوگی۔ اللہ تعالیٰ کا شکر ہے کہ ہم خود کفالت کی طرف بڑی تیزی کے ساتھ بڑھ رہے ہیں۔ بعض اجناس کی زائد پیداوار سے ہم قیمتی زرعی مبادلہ کما رہے ہیں اور ملک معاشی خوشحالی کی طرف گامزن ہے لیکن ضرورت اس امر کی ہے کہ کام کرنے والی آبادی میں اضافہ ہو اور ہنرمند، مخفی افراد زندگی کے ہر شعبہ میں ترقی کی رفتار تیز کریں۔ نظام تعلیم جدید خطوط پر استوار ہو۔ جدید طریقے اور تحقیق سے زراعت اور صنعتی شعبوں میں مزید ترقی ہو سکتی ہے۔

لیکن سب سے اہم بات یہ ہے کہ ملکی آبادی کے بڑھنے کی شرح قدرتی وسائل میں اضافہ کی شرح سے زیادہ ہے۔ اگر آبادی میں تیزی کے ساتھ اضافہ ہو اور وسائل میں اضافے کی شرح کم ہو تو معیشت پر بڑے اثرات مرتب ہوں گے لیکن اگر وسائل میں تیزی سے اضافہ ہو رہا ہو اور آبادی میں اضافے کی شرح کم ہو تو معیشت تیزی کے ساتھ ترقی کرے گی۔

## 3- مویشی پالنا

پاکستان میں زراعت اتنی ترقی یافتہ نہیں ہے۔ مشینوں کا استعمال بہت کم ہے لہذا مویشی کھیتی باڑی میں معاون ثابت ہوتے ہیں۔ پاکستان میں زیادہ تر کھیتی باڑی کا کام مویشیوں سے لیا جاتا ہے مثلاً زمین میں ہل چلانے، ہموار کرنے، زرعی اجناس کو ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانے وغیرہ میں مویشی استعمال کیے جاتے ہیں۔

ملکی معیشت میں اہمیت:

پاکستان ایک زرعی ملک ہے اس لیے زراعت میں مویشی پالنے کا شعبہ بہت اہمیت رکھتا ہے۔ زرعی شعبہ میں اس کا حصہ 49 فیصد ہے۔ جبکہ کل ملکی پیداوار میں اس کا حصہ 11 فیصد ہے۔

گوشت کا حصول:

مویشی مثلاً گائے، بھینس، بکری وغیرہ گوشت کے لیے بھی پالے جاتے ہیں۔

دودھ کا حصول:

مویشی مثلاً گائے، بھینس، بکری وغیرہ دودھ، مکھن، گھی کے لیے پالے جاتے ہیں۔

چمڑہ اور چمڑے کی مصنوعات کا حصول:

مویشیوں کی کھالیں، چمڑہ اور چمڑے کی مصنوعات بنانے میں استعمال ہوتی ہیں۔ پاکستان چمڑے اور چمڑے کی مصنوعات کی برآمد سے

بہت ساز و مبادلہ کرتا ہے۔

غذائی اجناس:

پاکستان کی آبادی میں تیزی سے اضافہ ہو رہا ہے جہاں ملک میں غذائی اجناس کی پیداوار میں اضافہ ہوا ہے وہاں چراگاہیں صاف کر کے کھیت بنادیے گئے ہیں تاکہ آبادی کی غذائی ضروریات کو پورا کیا جاسکے۔

حکومتی اقدامات:

حکومت نے مویشی پالنے کے لیے کئی اقدامات کیے ہیں اور سہولتیں بھی دی ہیں اس کے لیے لاہور میں مویشیوں کے ہسپتال کا قیام عمل میں لایا گیا ہے وہاں جانوروں کی نشوونما اور صحت سے متعلقہ جدید شعبے قائم ہیں جہاں جدید طریقوں کے ذریعے جانوروں کی صحت اور ان پر لیسرچ کا کام ہوتا ہے تاکہ صحت مند اور اچھی نسل کے جانور پیدا کیے جاسکیں۔

سوال نمبر 10: پاکستان کے ذرائع آبپاشی کون کون سے ہیں؟ نیز ان کی اہمیت پر نوٹ لکھیں۔

جواب: ذرائع آبپاشی:

ذرائع آبپاشی سے مراد وہ ذرائع ہیں جن کے ذریعے مصنوعی طریقوں سے فصلوں کو پانی دیا جاتا ہے۔ ان ذرائع آبپاشی میں نہریں، کنوئیں، یارہٹ، ٹیوب ویل، تالاب، کاریز اور بارشیں ہیں۔

پاکستان کے ذرائع آبپاشی:

پاکستان میں آبپاشی کے لیے مندرجہ ذیل طریقے رائج ہیں:

نہریں:

پاکستان کو پانچ بڑے دریا، سندھ، راوی، جہلم، چناب اور ستلج سیراب کرتے ہیں۔ ان میں سے آب پاشی کے لیے نہریں نکالی گئی ہیں۔ پاکستان کے یہ دریا دواسباب کی بناء پر نہروں کے لیے بہت موزوں ہیں۔ ایک تو یہ کہ یہ دریا برفانی پہاڑوں سے نکلتے ہیں، اس لیے سارا سال بہتے رہتے ہیں۔ دوسرے زمین کی ڈھلوان ایک ہی طرف ہونے کی وجہ سے تمام دریا شمال مشرق سے جنوب مغرب کی طرف بہتے ہیں نیز دریا ست رفتار ہیں، اس لیے نہروں میں پانی بھی آہستہ آہستہ بہتا ہے جس سے کھیتوں کو پانی دینے میں آسانی ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ نہروں میں پانی صوبہ پنجاب اور صوبہ سندھ کے اکثر حصوں میں پہنچ جاتا ہے جس سے فصلوں کی پیداوار بڑھانے میں مدد ملتی ہے۔ بڑی نہریں سینکڑوں مربع کلومیٹر علاقے کو سیراب کر سکتی ہیں۔ پاکستان کے کل زیر کاشت رقبے کا 78 فیصد نہروں پر انحصار کرتا ہے۔

کنوئیں یا رہٹ:

پاکستان کے ایسے میدانی علاقے جہاں زیر زمین پانی کی سطح قریب ہے، وہاں کنوؤں سے رہٹ کے ذریعے پانی نکالا جاتا ہے۔ یہ ایک قدیم طریقہ ہے جس سے محدود پیمانے پر زیر کاشت رقبہ کو سیراب کیا جاسکتا ہے۔

ٹیوب ویل:

جن علاقوں میں پانی زیر زمین بہت گہرائی میں ہے، وہاں بجلی سے چلنے والے انجنوں یا ٹیوب ویلوں کے ذریعے پانی حاصل کیا جاتا ہے، انہیں ٹیوب ویل کہتے ہیں۔ حکومت ہر سال ڈیزل انجنوں کی خریداری کے لئے کسانوں کو معقول رقم آسان قسطوں پر بطور امداد مہیا کرتی ہے۔ سیم و تھور پر قابو پانے کے لئے سکارپ (SCARP) کے نظام کے تحت بڑی تعداد میں سرکاری شعبے میں ٹیوب ویل لگائے گئے ہیں اور ہر سال ان میں اضافہ کیا جا رہا ہے۔ ٹیوب ویل کے ذریعے زمین سے پانی نکالنے سے زیر زمین پانی کی سطح نیچی ہو جاتی ہے، جس سے تھور ختم ہو جاتا ہے۔

کار پر:

صوبہ بلوچستان میں جہاں بارش کم ہوتی ہے، وہاں پہاڑوں کے دامن سے زمین دوزنالیاں تعمیر کی گئی ہیں جنہیں کاریز کہتے ہیں ان کے پانی سے خشک علاقے کی زمینیں سیراب کی جاتی ہیں۔

تالاب:

پاکستان میں بعض مقامات پر برساتی پانی کو روک کر تالابوں میں جمع کر لیا جاتا ہے اور بوقت ضرورت آبپاشی کے کام میں لایا جاتا ہے۔ ان تالابوں کی کل تعداد بہت کم ہے۔ سردی کے موسم میں جب بارش کم ہوتی ہے تو تالابوں کے ذریعے کھیتوں کو سیراب کیا جاتا ہے۔

ذرائع آبپاشی کی اہمیت:

پاکستان کا نہری نظام آبپاشی دنیا کے بڑے نظاموں میں شمار ہوتا ہے۔ نہری نظام آبپاشی کے لئے پاکستان میں سارا سال بہنے والے دریا، زمین کی ڈھلوان، بند اور بیراج بنانے کے لئے موزوں مقامات اور سستی مزدوری کی سہولیات میسر ہیں۔ سندھ طاس معاہدہ کی وجہ سے ہمارے مشرقی دریاؤں میں پانی کی کمی واقع ہو گئی ہے۔ اس لئے حکومت زیر زمین پانی کے ذخیروں سے فائدہ اٹھانے کے لئے ٹیوب ویل لگانے پر زیادہ توجہ دے رہی ہے۔ پاکستان کے لئے آبپاشی کی بہت اہمیت ہے۔

زرعی ترقی:

پاکستان کی زرعی ترقی کا دارومدار ذرائع آبپاشی کی ترقی اور توسیع پر ہے۔ اس لئے حکومت ہر سال کروڑوں روپے خرچ کر رہی

ہے۔

غیر یقینی بارش:

پاکستان میں بارشوں کا موسم غیر یقینی ہوتا ہے۔ اگر زیادہ بارشیں ہوں تو سیلاب آجاتے ہیں اور اگر بارش کم ہو تو فصلوں کو کافی نقصان پہنچتا ہے اس لئے کھیتی باڑی کا زیادہ تر انحصار نظام آبپاشی پر ہے۔

زیر کاشت رقبہ:

پاکستان کے کل کاشت شدہ رقبہ کا 78 فیصد کا انحصار آبپاشی پر ہے۔ اگر آبپاشی کے ذرائع میسر نہ ہوں تو اتنے بڑے رقبہ میں کاشت ناممکن ہو

جائے گی۔

غذائی اجناس میں خود کفالت:

پاکستان کی بڑھتی ہوئی آبادی کی غذائی ضروریات پوری کرنے کے لئے ضروری ہے کہ نظام آبپاشی کو ترقی دی جائے تاکہ زیادہ سے زیادہ رقبہ کو زیر کاشت لاکر غذائی پیداوار میں اضافہ کیا جاسکے۔

ملکی خوشحالی:

پاکستان کی معاشی ترقی کا انحصار زراعت پر ہے۔ زراعت کی ترقی کے لیے ایک وسیع اور اعلیٰ نظام آبپاشی بہت اہمیت رکھتا ہے۔ اس وقت ہم قیمتی زرمبادلہ خرچ کر کے بہت سی گندم و دیگر اجناس درآمد کرتے ہیں۔ آبپاشی کی سہولتوں میں اضافہ کر کے ہم اس قیمتی زرمبادلہ کو بچا سکتے ہیں۔ پاکستان کی 66 فیصد آبادی دیہات میں رہتی ہے، جس کی زندگی کا دارومدار زراعت پر ہے اگر وقت پر بارش نہ ہو تو یہ لوگ بے کار بیٹھے رہتے ہیں۔ اس سے ملک کو کافی نقصان ہوتا ہے۔

## سوالات کے مختصر جوابات

مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جواب تحریر کیجئے۔

س1: قدرتی وسائل سے کیا مراد ہے؟ (لاہور بورڈ 2007ء)

ج: وہ تمام وسائل جو اللہ تعالیٰ نے انسان اور ہر طرح کی زندگی کے فائدے کے لیے پیدا کیے ہیں اور جن کو ہم استعمال کر کے اپنی ضروریات پوری کرتے ہیں، قدرتی وسائل کہلاتے ہیں۔ یہ قدرتی وسائل دریا، سمندر، جنگلات، معدنیات اور زرخیز میدانوں کی صورت میں موجود ہیں۔

س2: مٹی کسے کہتے ہیں؟ (لاہور بورڈ 2008ء)

ج: زمین کی سطح پر مختلف قسم کا باریک چٹانی مواد موجود ہے جو نباتات اور پودوں کی پرورش میں مدد دیتا ہے اسے مٹی کہتے ہیں۔

س3: پاکستان کے میدانی علاقوں کے جنگلات میں کون کون سے درخت ملتے ہیں؟

ج: پاکستان کے میدانی علاقوں میں شیشم، پاپلر، سفیدہ، شہتوت، سنبل، جامن، دھریک، وغیرہ کے درخت ملتے ہیں۔ ان علاقوں میں چھانگا، مانگا، جیچہ وطنی، خانیوال، ٹوبہ ٹیک سنگھ، بور یوالا، شورکوٹ، بہاولپور، سکھر، کوٹری اور گدو وغیرہ کے علاقے شامل ہیں۔

س4: درخت سیم و تھور زدہ علاقوں میں کیسے کارآمد ہوتے ہیں؟

ج: درخت زمین کی بیماریوں سیم و تھور کے خاتمے کا سبب بنتے ہیں۔ درخت اپنی جڑوں کے ذریعے زمین کی تہہ میں موجود سیم و تھور کی وجہ سے زائد پانی اور نمکیات کو جذب کر لیتے ہیں جس سے سیم اور تھور کا خاتمہ ہو جاتا ہے اور زمین کاشت کے قابل ہو جاتی ہے۔

س5: کونسے پانچ ذیلی ادارے معدنیات کی تلاش اور ترقی کے لیے کام کر رہے ہیں؟ (لاہور بورڈ 2010ء)

- |    |    |                                  |    |  |
|----|----|----------------------------------|----|--|
| ج: | 1- | جیولوجیکل سروے آف پاکستان        | 2- | جمنٹون (قیمتی پتھر) کارپوریشن آف پاکستان |
|    | 3- | تیل اور گیس کی ترقیاتی کارپوریشن | 4- | پاکستان منرل ڈویلپمنٹ کارپوریشن          |
|    | 5- | وسائل کی ترقیاتی کارپوریشن       |    |  |

س6: سندھ میں کونسل کی کانیں کہاں کہاں پائی جاتی ہیں؟ (لاہور بورڈ 2006ء)

ج: سندھ میں کونسل کی کانیں تھر، جمپیر، سارنگ اور لاکھڑائیں واقع ہیں۔

س7: معدنی تیل کی چار ریفا سٹریز کے نام لکھیں۔ (لاہور بورڈ 2009ء)

ج: اس وقت معدنی تیل کی چار ریفا سٹریز پاکستان میں کام کر رہی ہیں۔ جوائنٹ ریفا سٹری، پاکستان ریفا سٹری، نیشنل ریفا سٹری اور پاک عرب ریفا سٹری کے نام سے موجود ہیں۔

س8: تانبے کا استعمال بیان کریں۔ (لاہور بورڈ 10-2009ء)

ج: تانبے کا استعمال بجلی کی اشیاء خصوصاً تاریں بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔ زمانہ قدیم میں اس سے صرف سکے اور برتن وغیرہ بنائے جاتے تھے۔

س9: ریح اور خریف کے موسموں میں کون کون سی فصلیں کاشت کی جاتی ہیں؟ (لاہور بورڈ 2007ء)

ج: پاکستان میں زرعی پیداوار سال میں دو مرتبہ حاصل کی جاتی ہے۔ جسے فصلوں کے موسم کہتے ہیں۔

1- فصل ریح

فصل ریح کا موسم ستمبر سے اپریل تک رہتا ہے۔ جس میں گندم، جو، چنے اور تیل کے بیج کاشت ہوتے ہیں،

2- فصل خریف

فصل خریف کا موسم اپریل سے اکتوبر تک رہتا ہے۔ اس دوران چاول، مکی، کپاس، گنا، جوار اور باجرہ کاشت کیا جاتا ہے۔

س 10: دریائے راوی کی اہم نہروں کے نام لکھیں۔

ج: بلوکی، سیلیا کی لنک کی نال نمبر 12، اپر باری دوا آب اور لوئر باری دوا آب دریائے راوی کی انم نہریں ہیں۔ یہ نہریں موسم گرما کی فصلوں کی پیداوار کے لیے بہت اہم ہیں۔ اپر باری دوا آب نہر 1861ء میں ماڈھو پور بیراج سے نکالی گئی تھی جو سندھ طاس معاہدے کے تحت بھارت میں واقع ہے۔

س 11: سندھ طاس معاہدے کے تحت کون سے دریا بھارت کے حصے میں آئے؟ (لاہور بورڈ 2009ء)

ج: 1960ء میں عالمی بینک کے تعاون سے پاکستان اور بھارت کے مابین سندھ طاس کا معاہدہ طے پایا۔ اس معاہدے کے مطابق تین مشرقی دریا (راوی، ستلج اور بیاس) بھارت کے حصے میں آئے۔

س 12: سند طاس معاہدے کے تحت کون سے دریا پاکستان کے حصے میں آئے؟

ج: 1960ء میں عالمی بینک کے تعاون سے پاکستان اور بھارت کے مابین سندھ طاس کا معاہدہ طے پایا۔ اس معاہدے کے مطابق تین مغربی دریا (سندھ، جہلم، چناب) پاکستان کے حصے میں آئے۔

س 13: پاکستان میں سات رابطہ نہریں کون کون سی ہیں؟ (لاہور بورڈ 10-2009ء)

ج: 1- چشمہ جہلم رابطہ نہر 2- رسول - قادرا آباد رابطہ نہر 3- قادرا آباد، بلوکی رابطہ نہر 4- بلوکی - سلیمان کی رابطہ نہر 5- تریبوں - سدھنائی رابطہ نہر 6- سدھنائی - ملیسی، بہاول پور رابطہ نہر 7- تونسہ - پنجند رابطہ نہر

س 14: مویشی کیوں پالے جاتے ہیں؟ (لاہور بورڈ 09-08-2006ء)

ج

پاکستان ایک زرعی ملک ہے اس لیے زراعت میں مولیشی پالنے کا شعبہ بہت اہمیت رکھتا ہے۔

مویشی مثلاً گائے، بھینس، بھیر، بکری وغیرہ گوشت کے لیے پالے جاتے ہیں۔

مویشی مثلاً گائے، بھینس، بھیڑ، بکری وغیرہ دودھ، مکھن، گھی کے لیے پالے جاتے ہیں۔

موسیشیوں کی کھالیں، چمڑے اور چمڑے کی مصنوعات بنانے میں استعمال ہوتی ہیں۔ پاکستان چمڑے اور چمڑے کی مصنوعات کی برآمد

سے بہت سنا زرمبادلہ کماتا ہے۔

۵۔ پاکستان کی آبادی میں تیزی سے اضافہ ہو رہا ہے جہاں غذائی اجناس کی پیداوار میں اضافہ ہوا ہے وہاں چراگا ہیں صاف کر کے کھیت بنادینے گئے ہیں۔

س 15: پاکستان کے اہم توانائی کے وسائل کے نام لکھیں۔ (لاہور بورڈ 2007ء)

ج: 1- پین بجلی 2- تھرمل بجلی 3- شمسی توانائی 4- ایٹمی توانائی

س 16: تھریل بجلی گھر کہاں کہاں کام کر رہے ہیں؟ (لاہور بورڈ 2008-10ء)

ج: اس وقت پاکستان میں 13 تھریل بجلی گھر کام کر رہے ہیں جو پیداوار میں اہمیت رکھتے ہیں۔ زیادہ تر تریل اور گیس سے چلتے ہیں۔ کونسل کی پیداوار پاکستان میں کیونکہ کم ہے لہذا صرف کونسل میں بجلی گھر کونسل سے کام کر رہا ہے۔ پاکستان کے اہم تھریل بجلی گھر کراچی، ملتان، فیصل آباد، گدو، جام



شورو، مظفر گڑھ، سکھر، لاڑکانہ، کوٹری، پسنی جبکہ ڈیزل سے چلنے والے بجلی گھر گلگت، کوٹ ادو، پسنی اور شاہدرہ میں قائم ہیں۔

س17: جنگلات کی اہمیت بیان کریں۔ (لاہور بورڈ 2006ء)

- ج: 1- جنگلات سے حاصل کردہ لکڑی، فرنیچر اور دوسری اشیاء بنانے کے کام آتی ہے۔ لہذا جنگلات ملکی تجارت میں اہمیت رکھتے ہیں۔  
2- جنگلات کسی بھی علاقے کی آب و ہوا کو خوشگوار بنادیتے ہیں۔ درجہ حرارت کی شدت کو کم کردیتے ہیں۔  
3- جنگلات کافی حد تک بارش کا باعث بھی بنتے ہیں کیونکہ ان کی موجودگی ہوا میں آبی بخارات کی تعداد میں اضافہ کردیتی ہے جو بالآخر بارش کا باعث بنتے ہیں۔  
4- درخت سیم و تھورزدہ علاقوں میں بہت کارآمد ہیں۔ درخت زمین سے پانی جذب کر لیتے ہیں اور اس طرح زیر زمین پانی کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔  
5- جنگلات سے حاصل شدہ جڑی بوٹیاں ادویات میں استعمال ہوتی ہیں۔

س18: جنگلات میں اضافے کے لیے حکومت کیا اقدامات کر رہی ہے؟

- ج: حکومت پاکستان نے جنگلات میں اضافے کے لیے بہت سے اقدامات کیے ہیں۔ محکمہ جنگلات اس سلسلہ میں سرگرم عمل ہے۔  
1- درخت لگانے کے لیے تمام بڑے بڑے شہروں میں نرسریاں قائم کی گئی ہیں۔ جہاں مناسبت قیمت پر پودے دستیاب ہیں۔  
2- اخبارات، رسائل، ریڈیو، ٹیلی ویژن پر شجرکاری کے سلسلہ میں ضروری معلومات و ہدایات لوگوں کو دی جاتی ہیں اور انہیں احساس دلایا جاتا ہے کہ درخت کتنے ضروری ہیں۔  
3- محکمہ جنگلات شجرکاری کا ہفتہ سال میں دو بار مناتا ہے۔ لوگوں کو اس کی اہمیت اور شجرکاری کے موسم کے بارے میں معلومات فراہم کی جاتی ہیں۔  
4- شجرکاری کے سلسلہ میں میڈیا بہت سے پروگرام بھی ترتیب دیتا ہے، جس میں جنگلات کے کٹاؤ کے نقصان، جنگلات کے فوائد اور شجر کاری مہم کے پروگرام شامل ہیں۔

س19: معدنیات سے کیا مراد ہے؟

ج: وہ تمام اشیاء جو انسان کے فائدے کے لیے اللہ تعالیٰ نے زیر زمین پیدا کر رکھی ہیں، معدنیات کہلاتی ہیں۔ پاکستان کو اللہ تعالیٰ نے بے شمار معدنی وسائل سے نوازا ہے۔ صنعتی ترقی کے لیے ضروری ہے کہ ان وسائل کی منصوبہ بندی کی جائے اور ترقی کے لیے بھرپور توجہ دی جائے۔

س20: معدنیات کی ترقی کے لیے کونسی وزارت ذمہ دار ہے؟

ج: 1975ء میں معدنی ترقیاتی کارپوریشن کا قیام عمل میں آیا۔ اس کے علاوہ صوبائی سطح پر بھی کارپوریشنیں قائم کی گئی ہیں۔ ملک میں معدنیات کی ترقی کے لیے پٹرولیم اور قدرتی وسائل کی وزارت ذمہ دار ہے۔ یہ وزارت پانچ ذیلی ادارے بھی چلا رہی ہے جو وفاقی سطح پر معدنیات کی تلاش اور ترقی کے لیے کام کر رہے ہیں۔

س21: معدنیات کی اہم اقسام بیان کریں۔

ج: پاکستان میں پائی جانے والی معدنیات کو، ہم تین طرح سے تقسیم کرتے ہیں۔

- 1- قومی وسائل کی معدنیات: (i) کونڈ (ii) قدرتی گیس (iii) خام تیل (iv) معدنی تیل

- 2- دھاتی معدنیات: (i) خام لوہا (ii) کرومائیٹ (iii) تانبا  
3- غیر دھاتی معدنیات: (i) معدنی نمک (ii) چوڑے کا پتھر (iii) جیسم (iv) سنگ مرمر  
(v) چینی مٹی (vi) آتش مٹی وغیرہ

س22: پاکستان میں معدنی تیل کن کن علاقوں میں پایا جاتا ہے؟

ج: اس وقت معدنی تیل کی پیدوار کے اہم علاقے زیادہ تر سطح مرتفع پوٹھوہار میں واقع ہیں۔ تیل کے کنویں آدھی اور قاضیاں (ضلع راولپنڈی) جبکہ ڈھوڈک (ڈیرہ غازی خان) کھنٹی، (ضلع بدین) اور ٹنڈوالہ یار (حیدرآباد) میں بھی تیل کے وسیع ذخائر دریافت ہوئے ہیں۔ یہ ذخائر ملکی تیل کی ضروریات میں اہم کردار کر رہے ہیں۔

س23: پاکستان میں قدرتی گیس کب اور کہاں سے دریافت ہوئی؟

ج: پاکستان میں قدرتی گیس 1952ء میں سوئی (بلوچستان) کے مقام سے دریافت ہوئی۔ یہ ذخیرہ پاکستان بلکہ دنیا کے بڑے ذخائر میں شمار کیا جاتا ہے۔ یہ گیس نہ صرف گھریلو بلکہ صنعتی ضروریات کے لیے بھی استعمال کی جاتی ہے۔

س24: کرومائیٹ کے استعمال بیان کریں۔

ج: دنیا میں کرومائیٹ کے ذخائر سب سے زیادہ پاکستان میں پائے جاتے ہیں۔ کرومیم دھات کرومائیٹ سے حاصل ہوتی ہے جو ہائی سپیڈ مشینیں، ٹینک لیس سٹیل جو ہوائی جہاز میں استعمال ہوتا ہے اور فوٹو گرافی کے متعلقہ آلات بنانے میں کام آتی ہے۔ پہلے کرومائیٹ کی تمام پیداوار برآمد کر دی جاتی تھی لیکن اب کراچی سٹیل مل میں کچھ استعمال ہوتی ہے۔

س25: پاکستان میں کرومائیٹ کن علاقوں سے حاصل ہوتی ہے؟

ج: کرومائیٹ کے ذخائر مسلم باغ (ضلع ژوب)، چاغی اور خاران (بلوچستان) میں دریافت ہوئے ہیں۔ اس کے علاوہ کرومائیٹ کے ذخائر صوبہ سرحد میں مالاکنڈ اور مہمند ایجنسی میں بھی واقع ہیں۔

س26: سینڈک کا پُرپروجیکٹ کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

ج: پاکستان میں صوبہ بلوچستان کے ضلع چاغی میں سینڈک اور اموری کے مقامات پر تانبے، سونے اور چاندی کے ذخائر موجود ہیں۔ یہ منصوبہ پاکستان کی معیشت میں بڑی اہمیت رکھتا ہے۔ کچھ عرصہ پہلے حکومت پاکستان نے چین کے ساتھ مل کر اس منصوبے کو شروع کیا ہے۔ اندازہ لگایا گیا ہے کہ اس منصوبے کی تکمیل کے بعد تانبے کی سالانہ پیداوار 16000 ٹن، سونے کی 1.5 ٹن اور چاندی کی 2.75 ٹن ہوگی۔

س27: پاکستان میں حالیہ سالوں میں زرعی اصلاحات کب نافذ کی گئیں؟

ج: پاکستان میں زرعی شعبہ میں اصلاحات بھی زراعت کی ترقی میں بہت اہمیت رکھتی ہیں۔ یہ زرعی اصلاحات 1959ء، 1972ء، 1977ء اور حالیہ برسوں میں کی گئی ہیں تاکہ فی کس زرعی آمدنی اور اراضی کی ملکیت میں توازن قائم کیا جائے اور دوسرا مزارع اور مالک کے درمیان تعلقات بہتر بنائے جائیں۔

س28: پاکستان کے نہری نظام کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

ج: پاکستان میں زراعت کی ترقی کا انحصار ذرائع آبپاشی پر ہے۔ پاکستان کا نہری نظام دنیا کا وسیع ترین اور ترقی یافتہ نظام ہے۔ یہ نہری نظام تقریباً 150 سال پرانا ہے۔ نہری نظام چھوٹے بڑے ڈیموں، بیراجوں اور رابطہ نہروں پر مشتمل ہے۔



س 29: پاکستان میں پانی جانے والی نہروں کی اقسام بیان کریں۔

ج:

۱۔ وہ نہریں جن میں پانی سارا سال بہتا ہے، دائمی یا دوائی نہریں کہلاتی ہیں۔ پاکستان میں سارا سال دریاؤں میں پانی رہتا ہے۔ ہمارے ملک کی زیادہ تر نہریں دائمی ہیں۔

۲۔ دوسری نہریں غیر دائمی ہیں، وہ نہریں جو صرف برسات کے موسم یا موسم گرما میں چلتی ہیں کیونکہ پہاڑی علاقوں میں جب برف پگھلتی ہے تو دریاؤں میں پانی کی مقدار کے اضافے سے سیلابی پانی ان نہروں میں چھوڑ دیا جاتا ہے۔ موسم سرما میں یہ نہریں بند رہتی ہیں۔ ان نہروں کو غیر دائمی یا غیر دوائی یا سیلابی نہریں کہتے ہیں۔

س 30: رابطہ نہروں کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

ج: 1960ء میں سندھ طاس معاہدہ کے تحت پاکستان میں رابطہ نہریں تعمیر کی گئی ہیں، یہ نہریں عام طور پر ایک دریا کا پانی دوسرے دریا میں ڈالتی ہیں۔ ان رابطہ نہروں کی کل لمبائی 590 کلومیٹر ہے۔ یہ نہریں تین مغربی دریاؤں (سندھ، جہلم، چناب) کے پانیوں کو دوسری دریاؤں (راوی اور ستلج) میں ڈالتی ہیں، تاکہ علاقے میں پانی کی کمی کو پورا کیا سکے۔

س 31: ستلج ویلی پراجیکٹ سے کیا مراد ہے؟

ج: دریائے ستلج پر ستلج ویلی پروجیکٹ شروع کیا گیا۔ جس کے تحت چار ہیڈورس تعمیر کیے گئے۔ یہ ہیڈورس دریائے ستلج پر فیروز والا، سلیمان کی اور اسلام کے مقام پر واقع ہیں جبکہ چوتھا پنجنند پر واقع ہے۔ ان کی وجہ سے نیلی بار اور بہاول پور کا زرعی علاقہ سیراب ہوتا ہے۔

س 32: وار سک ڈیم کس دریا پر بنایا گیا ہے؟

ج: وار سک ڈیم دریائے کابل پر تعمیر کیا گیا ہے۔

س 33: سندھ طاس معاہدے کے تحت کون کون سے ڈیم تعمیر کئے گئے ہیں؟

ج: سندھ طاس کے منصوبے کے مطابق کثیر المقاصد تربیلا اور منگلا ڈیم تعمیر کئے گئے ہیں۔

س 34: کاریز کسے کہتے ہیں۔ نیز یہ کہاں استعمال ہوتی ہے؟ (لاہور بورڈ 2010-2008-2007ء)

ج: بلوچستان میں زمین دوز نالیوں کے ذریعے آبپاشی کی جاتی ہے، جسے کاریز کہتے ہیں۔ پہاڑوں کے دامن علاقوں میں کنوئیں کھود کر چشموں اور بارش کا پانی اکٹھا کر لیا جاتا ہے اور زمین دوز نالیوں کے ذریعے قابل کاشت رقبے میں پانی لایا جاتا ہے تاکہ عمل بخیر کی وجہ سے پانی راستے میں ضائع نہ ہو سکے۔ بوگرہ کاریز، قمر الدین کاریز اور مرغاکاریز مشہور کاریزیں ہیں۔

س 35: غازی بروتھا پروجیکٹ کب مکمل ہوا اس سے کتنی بجلی پیدا کی جا رہی ہے؟

ج: غازی بروتھا پروجیکٹ پاکستان کا دوسرا بڑا پن بجلی کا منصوبہ ہے جو 2002-03ء میں مکمل ہوا یہاں سے 1450 میگا واٹ بجلی پیدا کی جا رہی ہے۔ جو کل پن بجلی کی پیداوار کا 22 فیصد ہے۔

س 36: پاکستان کا سب سے بڑا تھرمل بجلی گھر کون سا ہے؟ اس کی کل پیداواری صلاحیت کتنی ہے؟

ج: اس وقت کراچی میں تھرمل بجلی کی پیداوار کا سب سے بڑا پلانٹ لگا ہوا ہے جس کو K.E.S.C کہتے ہیں جو 1756 میگا واٹ بجلی پیدا کرتا ہے۔

س 37: شمسی توانائی کا اہم ذریعہ کیا ہے؟

ج: سورج سے حاصل ہونے والی توانائی کو شمسی توانائی کہتے ہیں۔ پاکستان کی آب و ہوا شدید گرم نوعیت کی ہے کیونکہ یہ ملک خط

سرطان کے قریب واقع ہے، اس لیے سورج کی کرنیں زیادہ تر عموماً پڑتی ہیں۔ عموماً شعاعیں شدید گرم ہوتی ہیں۔ ہمارے ملک میں گرمیوں کا موسم کافی لمبا ہوتا ہے اور سورج زیادہ دیر تک چمکتا رہتا ہے، اس لیے پاکستان میں ہم سورج سے یا شمسی توانائی سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔

س38: پاکستان میں ایٹمی توانائی کب متعارف ہوئی؟

ج: پاکستان میں 1971ء میں ایٹمی توانائی متعارف ہوئی۔ اس کے بعد 1974ء میں ذوالفقار علی بھٹو کے دور حکومت میں ایٹمی توانائی پر کام کا آغاز کر دیا گیا اور کئی سالوں کی تگ و دو اور سائنسدانوں کی دن رات کی محنت کے بعد پاکستان ایٹمی توانائی کے حصول میں کامیاب ہو گیا۔

س39: پاکستان کا دوسرا ایٹمی بجلی گھر کونسا ہے؟ اس کی پیداواری صلاحیت کتنی ہے؟

ج: پاکستان کا دوسرا ایٹمی بجلی گھر چشمہ کے مقام پر لگایا گیا۔ جسے چشمہ نیوکلیئر پاور پراجیکٹ کا نام دیا گیا۔ یہ چین کی مدد سے مکمل کیا گیا اور اسے نیشنل گرڈ کے ساتھ 13 جون 2000ء میں منسلک کیا گیا۔ اس کی پیداواری صلاحیت 325 میگا واٹ ہے۔ جبکہ تیسرا ایٹمی بجلی گھر چشمہ II چین ہی کی مدد سے زیر تعمیر ہے جو 2010ء میں کام شروع کر دے گا یہ بھی دریائے سندھ کے کنارے چشمہ بیراج کے قریب ضلع میانوالی میں واقع ہے۔

س40: پاکستان میں پانی جانے والی مٹی کی مختلف اقسام بیان کریں۔ (لاہور بورڈ 2007ء)

ج: پاکستان میں پانی جانے والی مٹی کی تین اقسام ہیں:

- 1- دریائے سندھ کے میدان کی مٹی
- 2- پہاڑی مٹی
- 3- ریتیلی صحرائی مٹی
- 4- ڈیلٹائی مٹی

س41: غذائی فصلوں اور نقد آور فصلوں سے کیا مراد ہے؟

ج: غذائی فصلیں: وہ فصلیں جن سے ہم صرف اپنی غذائی ضروریات پوری کرتے ہیں، غذائی فصلیں کہلاتی ہیں۔ غذائی فصلیں مثلاً گندم، چاول، مکی، باجرہ، جوار وغیرہ ملک کی بڑھتی ہوئی آبادی کی غذائی ضروریات پوری کرتی ہیں

نقد آور فصلیں: وہ فصلیں جن کو ہم اپنی ضروریات کی تکمیل کے بعد دوسرے ممالک کو برآمد کر کے زرمبادلہ کماتے ہیں انہیں نقد آور فصلیں کہا جاتا ہے۔ ان میں کپاس، چاول، گنا، تمباکو وغیرہ ہیں۔ نقد آور فصلیں ہمارے ملک کی قیمتی دولت ہیں۔ زرمبادلہ کا نمایاں حصہ ان ہی کی بدولت حاصل ہوتا ہے۔

س42: جنگلات کی کمی کی بڑی وجوہات بیان کریں۔ (لاہور بورڈ 2004ء)

ج: پاکستان میں جنگلات کی کمی کی بڑی وجوہات مندرجہ ذیل ہیں۔

- 1- زمین کا یکساں نہ ہونا۔
- 2- آبپاشی کا نامناسب انتظام۔
- 3- ضروریات کی تکمیل کے لیے درخت کاٹ کر ان کی جگہ نئے درخت نہ لگانا۔

س43: صوبہ پنجاب کی اہم نہروں کے نام لکھیں۔ (لاہور بورڈ 2007ء)

ج: بلوکی سلیمان کی لنک، کینال نمبر 1، 2، لوئر باری دو آب، اپر باری دو آب، اپر چناب، لوئر چناب، اپر جہلم اور لوئر جہلم صوبہ پنجاب کی اہم نہریں ہیں۔

س44: پاکستان کی اہم زرعی پیداوار بتائیں۔ (لاہور بورڈ 2007ء)

ج: گندم، چاول، مکی، کپاس، گنا وغیرہ پاکستان کی اہم زرعی پیداوار ہیں۔

س45: زراعت کی اہمیت کے دو مسائل بیان کریں۔ (لاہور بورڈ 2007ء)

ج: زراعت کی اہمیت کے دو مسائل مندرجہ ذیل ہیں۔

## ۱۔ فصلی بیماریاں:

پاکستان کی آب و ہوا اس قسم کی ہے جو فصلی بیماریوں اور کیڑے مکوڑوں کے لیے سازگار ہے۔ حکومت پاکستان اس سلسلے میں اندرون ملک کیڑے مار ادویات تیار کرنے کے علاوہ کئی مفید ادویات درآمد بھی کر رہی ہے تاکہ فصلی بیماریوں اور کیڑے مکوڑوں کو ختم کیا جاسکے اور پیداوار میں اضافہ ہو سکے۔

## ۲۔ سیم تھور پر قابو پانا:

سیم تھور جیسے مسئلے پہر قابو پانے کے لیے پنجاب اور سندھ کے صوبوں میں حکومت کی طرف سے پروگرام شروع کیے گئے ہیں تاکہ زیر کاشت رقبے میں اضافہ ہو سکے۔ ان پروگراموں سے نہ صرف زیر کاشت رقبہ بڑھا ہے بلکہ پیداوار میں بھی اضافہ ہوا ہے۔

س 46: ایٹمی توانائی کے بارے میں کچھ معلومات لکھیے۔ (لاہور بورڈ 2009ء)

ج: ایٹمی توانائی موجودہ دور میں توانائی حاصل کرنے کا سب سے ترقی یافتہ اور پیچیدہ ذریعہ ہے جو مالک کی تیزی سے بڑھتی ہوئی توانائی کی ضروریات پوری کرنے میں اہم کردار ادا کر سکتا ہے۔ پاکستان نے اس میں کافی ترقی کی ہے اور اس وقت پاکستان میں دو ایٹمی بجلی گھر کام کر رہے ہیں۔ جبکہ تیسرا 2010ء میں چشمہ II کے نام سے کام شروع کر دے گا۔

## س 47: تربیلا ڈیم کب اور کس دریا پر بنایا گیا؟

ج: تربیلا ڈیم 1974ء میں دریائے سندھ پر تعمیر کیا گیا۔

## س 48: جنگلات کی اقسام تحریر کریں۔

ج: شمالی پہاڑی جنگلات، پہاڑی دائمی جنگلات، میدانی علاقوں کے جنگلات، خشک پہاڑی جنگلات اور مینگرو قسم کے جنگلات ہوتے ہیں۔

## س 49: پاکستان میں پائے جانے والے پھلوں کے نام تحریر کریں۔

ج: پاکستان میں بہت سی قسموں کے پھل پیدا کیے جاتے ہیں۔ پھلوں میں ہمارا ملک بہت مشہور ہے۔ اہم پھل آم، سنگترہ، مالٹا، امرود، انگور، سیب، آلو بخارا، خوبانی، کھجور اور آڑو وغیرہ شامل ہیں۔

## س 50: دو آب سے کیا مراد ہے؟

ج: دو دریاؤں کے درمیان پائے جانے والے علاقے کو دو آب کہتے ہیں۔ مثلاً اپر اور لوئر باری دو آب، رچنا دو آب، چچ دو آب اور سندھ ساگر دو آب۔

## س 51: پن بجلی کے منصوبوں کے لیے موزوں علاقے کون کون سے ہیں؟

ج: پن بجلی کے لیے موزوں جگہ زیادہ تر پاکستان کا شمالی اور مغربی پہاڑی علاقہ ہے جہاں ڈیم کے لیے قدرتی ماحول میسر ہے۔ جبکہ میدانی علاقوں میں دریاؤں اور نہروں میں تیز بہاؤ پیدا کر کے پن بجلی کی پیداوار کے لیے موزوں مواقع موجود ہیں جس سے فائدہ بھی اٹھایا جا رہا ہے جس کی بہترین مثال غازی بروٹھا پراجیکٹ ہے۔

## س 52: شمسی توانائی پاکستان کے لیے کیونکر فائدہ مند ہے؟

ج: پاکستان میں گرمیوں کا موسم کافی لمبا ہوتا ہے اور سورج زیادہ دیر تک چمکتا رہتا ہے اس لیے پاکستان میں ہم شمسی توانائی سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔



س53: انسانی وسائل سے کیا مراد ہے؟

ج: ملکی وسائل کو نکالنے، ان کو کارآمد بنانے اور ان کی پیداوار میں اضافہ کے لیے سائنس دان، انجینئرز اور ماہرین کی ضرورت ہوتی ہے جو ملک کی معیشت کو ترقی دینے میں بڑی اہمیت رکھتے ہیں۔ یہی انسانی وسائل ہیں۔

س54: قدرتی وسائل ہمارے پاس کس شکل میں پائے جاتے ہیں؟

ج: قدرتی وسائل ہمارے پاس دریا، سمندر، پہاڑ، معدنیات اور زرخیز میدانوں کی شکل میں پائے جاتے ہیں۔  
مندرجہ ذیل ہر سوال کے آخر میں چار ممکنہ جوابات دیئے گئے ہیں۔ درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- دریائے سندھ کے میدان پر مٹی کی کون سی قسم موجود ہے؟

الف۔ چٹانی مٹی      ب۔ کھادر مٹی      ج۔ پہاڑی مٹی      د۔ ریتیلی مٹی

2- غازی بروٹھاپرواجیکٹ سے کتنے میگاواٹ بجلی حاصل کی جا رہی ہے؟

الف۔ 1450 میگاواٹ      ب۔ 2450 میگاواٹ      ج۔ 1000 میگاواٹ      د۔ 3478 میگاواٹ

3- پاکستان میں سوئی کے مقام سے قدرتی گیس کب دریافت ہوئی؟

الف۔ 1955ء      ب۔ 1945ء      ج۔ 1952ء      د۔ 1950ء

4- معدنی ترقیاتی کارپوریشن کا قیام کب عمل میں آیا؟

الف۔ 1960ء      ب۔ 1974ء      ج۔ 1975ء      د۔ 1985ء

5- پاکستان کا نہری نظام کتنے سال پرانا ہے؟

الف۔ 150 سال      ب۔ 180 سال      ج۔ 100 سال      د۔ 50 سال

6- پاکستان میں ایٹمی توانائی کب متعارف ہوئی؟

الف۔ 1971ء      ب۔ 1969ء      ج۔ 1974ء      د۔ 1998ء

7- سندھ طاس کا معاہدہ کس سال عمل میں آیا؟

الف۔ 1963ء      ب۔ 1960ء      ج۔ 1965ء      د۔ 1958ء

8- وارسک ڈیم کس دریا پر تعمیر کیا گیا ہے؟

الف۔ دریائے سندھ      ب۔ دریائے کابل      ج۔ دریائے جہلم      د۔ دریائے ستلج

9- پاکستان نے ایٹمی دھماکے کب کیے؟

الف۔ مئی 1998ء      ب۔ مئی 1999ء      ج۔ مئی 2000ء      د۔ مئی 1997ء

10- پاکستان میں خام لوہے کی پیداوار کب شروع ہوئی؟

الف۔ 1955ء      ب۔ 1957ء      ج۔ 1954ء      د۔ 1960ء

11- پنجاب کے بیشتر علاقے پشاور، مردان، بنوں، کچھی کے میدان اور سندھ کے میدان کی مٹی کہلاتی ہے۔

الف۔ باگلہ مٹی      ب۔ کھادر مٹی      ج۔ ڈیلٹائی مٹی      د۔ ریتیلی مٹی

- 12- دریاؤں کی موجودہ گزرگاہوں سے دور پائی جانے والی مٹی کیا کہلاتی ہے؟  
الف۔ بانگڑ مٹی ب۔ کھادر مٹی ج۔ ڈیلٹائی مٹی د۔ ریتلی مٹی
- 13- دریاؤں کی موجودہ گزرگاہوں کے قریب پائی جانے والی مٹی کیا کہلاتی ہے؟  
الف۔ بانگڑ مٹی ب۔ کھادر مٹی ج۔ ڈیلٹائی مٹی د۔ ریتلی مٹی
- 14- صوبہ بلوچستان کے مغربی علاقے، چولستان اور تھر کے صحرائی علاقے میں پائی جانے والی مٹی کہلاتی ہے؟  
الف۔ ڈیلٹائی مٹی ب۔ کھادر مٹی ج۔ پہاڑی مٹی د۔ ریتلی یا صحرائی مٹی
- 15- متوازن معیشت کے لیے کسی ملک کے تقریباً کتنے فیصد رقبے پر جنگلات کا ہونا ضروری ہے؟  
الف۔ 20 سے 25 فیصد ب۔ 10 سے 25 فیصد ج۔ 20 سے 30 فیصد د۔ 25 سے 30 فیصد
- 16- دیودار، کیل، پرتل اور صنوبر کے درخت زیادہ تر کن علاقوں میں پائے جاتے ہیں؟  
الف۔ صحرائی ب۔ میدانی ج۔ شمالی اور شمال مغربی د۔ پہاڑی دامنی
- 17- مینگر وکی قسم کے درخت کن علاقوں میں پائے جاتے ہیں؟  
الف۔ کوئٹہ اور قلات ڈویژن میں ب۔ میدانی ج۔ پہاڑی د۔ ساحلی پٹی کے ساتھ
- 18- بھلائی، کاہو، جند، بیر، توت اور سنبل کے درخت عام طور پر کن علاقوں میں پائے جاتے ہیں؟  
الف۔ دامنی پہاڑی علاقے ب۔ میدانی علاقے ج۔ ساحلی علاقے د۔ شمالی اور شمال مغربی علاقے
- 19- پٹرولیم و قدرتی وسائل کی وزارت کتنے ذیلی ادارے چلا رہی ہے؟  
الف۔ چھ ب۔ تین ج۔ چار د۔ پانچ
- 20- معدنیات کو عام طور پر کتنی اقسام میں تقسیم کیا جاتا ہے؟  
الف۔ دو ب۔ چار ج۔ تین د۔ پانچ
- 21- دریائے سندھ کے ڈیلٹا کی مٹی کیا کہلاتی ہے؟  
الف۔ کھادر مٹی ب۔ بانگڑ مٹی ج۔ ڈیلٹائی مٹی د۔ چکنی مٹی
- 22- پاکستان میں کونلہ کا سب سے بڑا ذخیرہ کہاں واقع ہے؟  
الف۔ لاکھڑا ب۔ سارنگ ج۔ سوئی د۔ ڈھوڈک
- 23- سینڈک کا پر پروجیکٹ کس ملک کے تعاون سے شروع کیا گیا؟  
الف۔ چین ب۔ ایران ج۔ برطانیہ د۔ امریکہ
- 24- چٹانی نمک کا وسیع ذخیرہ کہاں واقع ہے؟  
الف۔ کالا باغ ب۔ کھیوڑہ ج۔ بہادر خیل د۔ واڑچھا
- 25- چوڑے کا پتھر زیادہ تر کس صنعت میں استعمال ہوتا ہے؟

- 26- الف۔ ٹیکسائل ب۔ سینٹ ج۔ پینٹ د۔ کیمیکل  
پاکستان میں کل زیر کاشت رقبے کا کتنے فیصد رقبہ آب پاشی پر انحصار کرتا ہے؟
- 27- الف۔ 78 فیصد ب۔ 70 فیصد ج۔ 50 فیصد د۔ 98 فیصد  
پاکستان میں زرعی پیداوار سال میں کتنی مرتبہ حاصل کی جاتی ہے؟
- 28- الف۔ چھ ب۔ چار ج۔ تین د۔ دو  
فصل ربیع کا موسم ستمبر سے شروع ہو کر کب ختم ہوتا ہے؟
- 29- الف۔ اپریل ب۔ اکتوبر ج۔ مئی د۔ جون  
خریف کا موسم اپریل سے شروع ہو کر کب تک جاری رہتا ہے؟
- 30- الف۔ جولائی تک ب۔ اکتوبر تک ج۔ اگست تک د۔ ستمبر تک  
پاکستان میں اس وقت کتنی چھوٹی بڑی نہریں آب پاشی کے لیے استعمال ہو رہی ہیں؟
- 31- الف۔ 35 ب۔ 40 ج۔ 43 د۔ 53  
نہر اپر باری دو آب کب تعمیر ہوئی؟
- 32- الف۔ 1860ء ب۔ 1968ء ج۔ 1868ء د۔ 1861ء  
اپر باری دو آب اور لوئر باری دو آب کس دریا کی اہم نہریں ہیں؟
- 33- الف۔ دریائے ستلج ب۔ دریائے جہلم ج۔ دریائے راوی د۔ دریائے چناب  
اپر چناب اور لوئر چناب کس دو آب کو سیراب کرتی ہیں؟
- 34- الف۔ چچ دو آب ب۔ رچنا دو آب ج۔ لوئر باری دو آب د۔ اپر باری دو آب  
اپر جہلم اور لوئر جہلم کی نہریں کس دو آب کی اہم نہریں ہیں؟
- 35- الف۔ لوئر باری دو آب ب۔ رچنا دو آب ج۔ چچ دو آب د۔ اپر باری دو آب  
اپر جہلم، اپر چناب اور لوئر باری دو آب کی کینال کس پراجیکٹ کا حصہ ہیں؟
- 36- الف۔ ٹرپل کینال پروجیکٹ ب۔ ڈبل کینال پروجیکٹ ج۔ سنگل کینال پروجیکٹ د۔ ستلج ویلی پروجیکٹ  
ستلج ویلی پروجیکٹ کے تحت کتنے ہیڈورس تعمیر کیے گئے ہیں؟
- 37- الف۔ تین ب۔ چار ج۔ دو د۔ پانچ  
کالاباغ کے مقام پر جناح بیراج کب تعمیر کیا گیا؟
- 38- الف۔ 1947ء ب۔ 1965ء ج۔ 1963ء د۔ 1983ء  
تونسہ بیراج کب تعمیر ہوا؟
- الف۔ 1948ء ب۔ 1950ء ج۔ 1965ء د۔ 1958ء

- 39۔ گدو بیراج کب تعمیر کیا گیا؟  
 الف۔ 1965ء ب۔ 1958ء ج۔ 1963ء د۔ 1962ء
- 40۔ سندھ طاس معاہدے کے تحت کون سے تین مغربی دریا پاکستان کے حصے میں آئے؟  
 الف۔ راوی، بیاس اور ستلج ب۔ سندھ، جہلم اور چناب ج۔ راوی، سندھ اور چناب د۔ کابل، سندھ اور ستلج
- 41۔ کثیر المقاصد تربیلا ڈیم دریائے سندھ پر کب تعمیر کیا گیا؟  
 الف۔ 1976ء ب۔ 1967ء ج۔ 1965ء د۔ 1974ء
- 42۔ کثیر المقاصد منگلا ڈیم کب تعمیر کیا گیا؟  
 الف۔ 1967ء ب۔ 1976ء ج۔ 1980ء د۔ 1960ء
- 43۔ پاکستان میں رابطہ نہروں کی کل لمبائی کتنے کلومیٹر ہے؟  
 الف۔ 721 کلومیٹر ب۔ 611 کلومیٹر ج۔ 620 کلومیٹر د۔ 590 کلومیٹر
- 44۔ تربیلا ڈیم سے کل کتنے میگا واٹ بجلی حاصل ہوتی ہے؟  
 الف۔ 3578 میگا واٹ ب۔ 3478 میگا واٹ ج۔ 3678 میگا واٹ د۔ 4963 میگا واٹ
- 45۔ پاکستان کا سب سے بڑا اپن بجلی کا منصوبہ (ڈیم) کونسا ہے؟  
 الف۔ تربیلا ڈیم ب۔ منگلا ڈیم ج۔ وارسک ڈیم د۔ غازی بھرو تھا
- 46۔ منگلا ڈیم کی پیداواری صلاحیت کتنے میگا واٹ ہے؟  
 الف۔ 3478 میگا واٹ ب۔ 240 میگا واٹ ج۔ 800 میگا واٹ د۔ 1000 میگا واٹ
- 47۔ منگلا ڈیم کی کل اونچائی 110 میٹر ہے کس سال اس کی اونچائی میں اضافہ کیا گیا؟  
 الف۔ 1998ء ب۔ 2002ء ج۔ 2000ء د۔ 2004ء
- 48۔ وارسک ڈیم کینیڈا کے تعاون سے دریائے کابل پر کب تعمیر ہوا؟  
 الف۔ 1976ء ب۔ 1958ء ج۔ 1960ء د۔ 1967ء
- 49۔ وارسک ڈیم کی کل پیداواری صلاحیت کتنے میگا واٹ ہے؟  
 الف۔ 1000 میگا واٹ ب۔ 240 میگا واٹ ج۔ 260 میگا واٹ د۔ 138 میگا واٹ
- 50۔ پاکستان میں اس وقت کتنے تھرمل پاور پلانٹ کام کر رہے ہیں؟  
 الف۔ 13 ب۔ 12 ج۔ 10 د۔ 15
- 51۔ ضلع میانوالی میں چشمہ نیوکلیر پاور پروجیکٹ کو کب نیشنل گرڈ سے منسلک کیا گیا؟  
 الف۔ 15 مئی 2001ء ب۔ 13 جون 2000ء ج۔ 13 جون 2002ء د۔ 3 جون 2001ء
- 52۔ نہر ابراہی دو آب کس بیراج سے نکالی گئی ہے؟



- 53- الف۔ مادھوپور بیراج ب۔ سکھر بیراج ج۔ کوٹری بیراج د۔ گدو بیراج  
نہر اپر باری دو آب سندھ طاس معاہدے کے تحت کس ملک میں شامل ہوئی؟
- 54- الف۔ بھارت ب۔ پاکستان ج۔ افغانستان د۔ ایران  
سندھ طاس معاہدے کے تحت کونسے دریا بھارت کے حصے میں آئے؟
- 55- الف۔ راوی، بیاس، ستلج ب۔ چناب، بیاس، ستلج ج۔ راوی، سندھ، ستلج د۔ چناب، جہلم، ستلج  
غازی بروٹھا پر و جیکٹ کب مکمل ہوا؟
- 56- الف۔ 2003-04 ب۔ 2004-05 ج۔ 2005-06 د۔ 2002-03  
منگلا ڈیم کس دریا پر بنایا گیا ہے؟
- 57- الف۔ دریائے سندھ ب۔ دریائے جہلم ج۔ دریائے ستلج د۔ دریائے ستلج  
تربلا ڈیم کس دریا پر بنایا گیا ہے؟
- 58- الف۔ دریائے جہلم ب۔ دریائے سندھ ج۔ دریائے ستلج د۔ دریائے راوی  
پاکستان میں تھرل بجلی کا سب سے بڑا پلانٹ کونسا ہے؟
- 59- الف۔ LESCO ب۔ K.E.S.C ج۔ ملتان تھرل بجلی گھر د۔ شاہدرہ تھرل بجلی گھر  
پاکستان میں تھرل بجلی گھر کا دوسرا بڑا پلانٹ کونسا ہے؟
- 60- الف۔ LESCO ب۔ K.E.S.C ج۔ ملتان تھرل بجلی گھر د۔ شاہدرہ تھرل بجلی گھر  
پاکستان میں ایٹمی توانائی کی کل پیداوار کتنے میگا واٹ ہے؟
- 61- الف۔ 464 میگا واٹ ب۔ 1000 میگا واٹ ج۔ 462 میگا واٹ د۔ 2150 میگا واٹ  
پاکستان نے ایٹمی دھماکے کن پہاڑیوں میں کئے؟
- 62- الف۔ کوہ سفید ب۔ کوہ قراقرم ج۔ چاغی کی پہاڑیاں د۔ کوہ ہمالیہ  
دنیا کا سستا ترین ذریعہ توانائی کونسا ہے؟
- 63- الف۔ تھرل بجلی ب۔ پن بجلی ج۔ شمسی توانائی د۔ ایٹمی توانائی  
سکھر بیراج کس دریا پر تعمیر کیا گیا ہے؟
- 64- الف۔ دریائے جہلم ب۔ دریائے ستلج ج۔ دریائے سندھ د۔ دریائے چناب  
سکھر بیراج کب تعمیر کیا گیا؟
- 65- الف۔ 1930ء میں ب۔ 1939ء میں ج۔ 1974ء میں د۔ 1932ء میں  
کوٹری بیراج سے کتنی نہریں نکالی گئی ہیں؟
- الف۔ 7 ب۔ 9 ج۔ 3 د۔ 4

66- پاکستان کا سب سے بڑا بیراج کونسا ہے؟

الف- گدو بیراج ب- تونسہ بیراج ج- مادھو پور بیراج د- سکھر بیراج

67- پاکستان کا نہری نظام ہے۔

الف- وسیع ترین ب- ترقی یافتہ ج- پسماندہ د- وسیع ترین اور ترقی یافتہ

68- پاکستان کے کتنے فیصد رقبے پر جنگلات پائے جاتے ہیں؟

الف- وسیع ترین ب- 7.6% ج- 4.8% د- 10.9%

69- پاکستان کے کتنے فیصد لوگوں کا روزگار جنگلات سے وابستہ ہے؟

الف- 2 لاکھ ب- 4 لاکھ ج- 30 لاکھ د- 50 لاکھ

70- پاکستان میں ششی توانائی کا ذریعہ اور منبع ہے۔

الف- چاند ب- سورج ج- سیارے د- ستارے

71- چشنو پ (Chashnpp) کس کے تعاون سے لگایا گیا؟

الف- چین ب- بھارت ج- روس د- امریکہ

72- درگنی اور رسول بجلی گھروں کی پیداواری صلاحیت ہے۔

الف- 200 میگا واٹ ب- 130 میگا واٹ ج- 140 میگا واٹ د- 107 میگا واٹ

جوابات

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1-  | ب   | 2-  | الف | 3-  | ج   | 4-  | ج   | 5-  | الف | 6-  | الف |
| 7-  | ب   | 8-  | ب   | 9-  | الف | 10- | ب   | 11- | الف | 12- | الف |
| 13- | ب   | 14- | د   | 15- | الف | 16- | ج   | 17- | د   | 18- | الف |
| 19- | د   | 20- | ج   | 21- | ج   | 22- | الف | 23- | الف | 24- | ب   |
| 25- | ب   | 26- | الف | 27- | د   | 28- | الف | 29- | ب   | 30- | ج   |
| 31- | د   | 32- | ج   | 33- | ب   | 34- | ج   | 35- | الف | 36- | ب   |
| 37- | الف | 38- | د   | 39- | د   | 40- | ب   | 41- | د   | 42- | الف |
| 43- | د   | 44- | ب   | 45- | الف | 46- | د   | 47- | ب   | 48- | ج   |
| 49- | ب   | 50- | الف | 51- | ب   | 52- | الف | 53- | الف | 54- | الف |
| 55- | د   | 56- | ب   | 57- | ب   | 58- | ب   | 59- | ج   | 60- | ج   |
| 61- | ج   | 62- | ج   | 63- | ج   | 64- | د   | 65- | د   | 66- | د   |
| 67- | د   | 68- | ج   | 69- | د   | 70- | ب   | 71- | الف | 72- | د   |